时尚报志
2012年9月24日
第38期 **76版**
总第1065期 每周一出版 售价:3.00元
读者热线:400 667 7866
官方微博: weibo.com/cpcw
6 952284 100010

电脑報 月末版

电脑报论坛
金秋拍卖会
奖品免费拿
http://go.icpcw.com/pm.htm
›详见 A13 版

POPULAR COMPUTER WEEKLY 全国发行量第一的计算机报 **www.icpcw.com**

日企掌握了提炼的核心技术,加剧了中国矿产资源的流失

资源暗战30年

›A2

特别报道

›A9 揭开平板热点之谜

›A10 三款四核平板对比测试

›D1 “黑卡”打头阵
全画幅平民计划能否实现?

›B4 GeForce GTX650
显卡全国首测

›E6 主板附带网络加速
软件对比

›E3 固态硬盘数据
分配研究

下期预告 USB3.0 移动硬盘盒横向对比测试

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见 A16

ramos
蓝魔® 数码娱乐生活
W30
四核大不同
四核CPU + 4核GPU
猎户座 Exynos 4412核心
蓝魔W30采用10.1寸高分全视角液晶屏,
全新猎户座四核高性能CPU以及更多创新功能,
引领平板再次进化。
the idea life with ramos
蓝魔数码 娱乐生活
400 8839 858
www.ramos.com.cn

PANTUM 奔图打印
开创健康打印新时代
WWW.PANTUM.COM
精雕细琢
精雕细琢
奔图打印 开创健康打印新时代
奔图打印机通过了欧盟最严格的ROHS认证,健康环保,全新金属结构月最大打印负荷量20000页,坚固耐用;P2080打印机1+1年保修,创业界同类产品之最,令用户无后顾之忧。
奔图增值产品招募核心经销商,详情请咨询010-62647878转820
北京奔图科技有限公司
地址:北京市海淀区北四环西路66号中国技术交易大厦A座20层
销售及服务热线:400-060-1888 010-62647878 http://www.pantum.com

P2050
P2080

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路 3 号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(02[illegible] | **广告部**(023)63[illegible] | **新闻热线:**023-[illegible] 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-[illegible]88-12062 | **读者热线:** 400 667 7866
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 | **重庆日报报业集团印务有限责任公司印刷** [illegible]报纸如有遗失或缺损,请致电 023-63658769

中日掩藏在经济布局下的资源争夺

资源暗战30年

@ 本报记者 王宇

从小学地理课开始，我们就听老师说中国幅员辽阔，地大物博，在小学生幼小的心灵中民族自豪感是油然而生。然后慢慢认识到，由于中国人口众多，人均资源占有量其实并不算高。虽然对于很多矿产资源来说，由于应用面不广，人均资源占有量并不能说明什么问题，但如果有一个邻居觊觎多年，不断迂回渗透，而我们又缺乏清醒的认识，那情况就糟糕了……

70多年前，那首《松花江上》已经向我们道明了真相，“匹夫无罪，怀璧其罪”，因为那里有森林煤矿，还有那漫山遍野的大豆高粱……

70年后，当我们回首过去，还能看到资源流失的另一道伤疤！

铟锭泪

说起铟，绝大多数人都不知道它有什么用，更不知道我们接触铟产品已经很多年了。铟是一种稀有金属，在地壳中的含量与银相似，但由于储备分散，至今还没有发现单一的或以铟为主要成分的天然的铟矿床，因此其产量仅为银的1%。目前，全球探明的铟储量约为1.6万吨，而我国的铟储量高达1.3万吨，是全球第一大原生铟供应国。

高科技“铟”素

铟具有十分独特的理化特性，在薄膜液晶（液晶显示器）、太阳能电池、光电、军事和航空航天等领域具有极其重要的地位。除此之外，锑化铟材料能实现目前最高的电子迁移率，成为远超硅晶体的下一代晶体管材料，Intel和英国 QinetiQ 公司在 2005 年就展出了锑化铟晶体管的模型，以锑化铟晶体管制造的芯片在速度和功耗控制等方面都远胜于硅晶体材料。

目前薄膜液晶是铟应用最多的领域，主要用于生产液晶显示器所需要的 ITO 靶材，占全球铟使用量的 83%。铟是 ITO 靶材生产的主要原料，ITO 靶材是三氧化二铟和二氧化锡的混合物，是 ITO 薄膜制备的重要原料，ITO 薄膜由于对可见光透明和导电性良好的特性，广泛应用于液晶显示玻璃、幕墙玻璃和飞机、汽车上的防雾挡风玻璃等。同时，在太阳能薄膜电池和 LED 领域，铟也是具有决定性作用的重要元素。从目前来看，尚不存在其他金属在上述领域可以替代铟元素。可以说，铟对于高科技产业，尤其是 IT 产业具有举足轻重的作用。

进出口的铟困局

由于铟在地壳中的含量较小，又很分散，全球范围内也没有发现过高含铟量的富矿，大都是作为锌或其他金属矿的伴生矿存在。我国的铟储量主要集中于广西和云南，不过 2001 年发生广西南丹矿难事故，导致整个南丹矿区全面关闭以后，云南成为了全国铟储量最大的省，但这种储量也不过是让中国企业能够从原矿中提炼出铟锭或铟丝来，实际应用上，中国几乎没有掌握任何高附加值的铟产品制造技术。

目前，高科技产品中应用铟的技术基本都在国外，例如制造薄膜液晶领域必需的 ITO 靶材所需的烧结技术几乎完全掌握在日本的几家大公司手中，国内的诸多厂家与高等院校经过多年的研究至今无法掌握高品质 ITO 靶材的生产技术。而国内几大铟材料公司与日本相关企业进行引进这项技术谈判也一直没有任何进展。由于国内在产业链延伸方面的科技投入不够，致使铟的深加工产品不能生产，国内下游行业直接消费少，精铟只有出口一条路可走，而出口，对象还是日本。

中国的铟资源呈极度分散状态，约 95%的生产厂家年生产量都在 1~5 吨，且多数只能加工粗级原料产品，作为原料铟最大的采购方，中国 70%以上的铟销往日本，而为了低价采购原料铟日本企业无所不用其极！他们最常用的做法是到铟厂集中的区域打听各铟厂的产能，以远超出各小铟厂产能的需求向其提出收购，由于产能达不到，又是国际贸易，处于竞争关系的小铟厂既不敢抱团求生也不敢贸然接单，如此一来生产出的铟原料又处于没有销路的状态，只能被迫压价。然后日本企业随即通过国内的中间采购商从大量公开采购转为小量分散采购，每次几百公斤地从这些小铟厂购买铟原料，加上走私现象猖獗，中小铟厂因规模小、资金缺乏，迫于生存的压力只能竞相压价出货，导致国内的铟资源大量低价流失。

除了卖出原料铟以外，中国每年也需要大量地从日本进口高附加值的铟产品，比如我们前面提到的 ITO 靶材。然而中国出口精铟价格仅为每吨 300 万元左右，从日本进口的 ITO 靶材的价格高达每吨两三千万元。中国通过消耗大量的铟资源，付出巨大的环境成本赚取的不过是微薄的利润，而日本企业却能够通过掌握的技术将从中国大量进口的低价铟加工成高端产品，再以高价卖给中国。

铟丝在 IT 产业中扮演着重要角色

国家铟战略

2007 年 6 月 18 日开始，我国对铟出口实行许可证和配额管理，并征收 15%的关税，而在此前，出口铟可以享受退税 13%，同时对铟生产企业的产量、回收率以及环境保护等方面做了严格的限制，对铟产业进行强行整合，从而保护我国稀有的珍贵资源，迫使绝大多数低产量低技术含量的小铟厂自行关闭。不过，尽管实行了这些措施，仍然有部分铟厂通过某些非正常途径向日本企业提供大量的粗级铟产品。因此，虽然铟产品无序出口的状况在我国得到了缓解，不过由于竞争和走私等情况依然存在，中国铟产品的价格依然处于一个非常低的水平。而且早在 2009 年，日本储备铟和镓的提案已经得到国会批准，当时日本铟和镓国家储备量定为 42 天用量，不过到目前为止，日本的铟储备量已经超过了一年的用量。

由于这些原因，国家在控制铟及铟制品出口上的措施越来越多，包括不断下调铟产品的出口配额，也逐渐地起到了相应的作用。长期以来，中国铟产业的机构和专家都在积极呼吁将铟列为国家一级战略资源储备范围，并进一步提高铟产业的研发技术，保障铟资源的有效开采利用，最终谋求中国铟在国际市场上的话语权。

总编寄语

手机OS

上周是新产品密集发布的时段。最受关注的当然是 iOS6 了，9 月 20 日凌晨，便有很多人纷纷在网上晒出自己升级成功的界面。中国用户之所以如此兴奋，大多是因为 Siri 支持中文了。立即就有朋友拿出升级后的 iPhone，对它说：“你说钓鱼岛是我的。”苹果的回答很无奈：“你说是就是吧。”

也还有人不相信的，因为这版 iOS 放弃谷歌地图，采用了新地图，于是打开，果然在中国地图中有钓鱼岛的标记。这下放心了。

iOS6 据说有 200 多项更新。手机进入四核时代以后，硬件的竞争几乎就要落入 PC 时代的窠臼，而大屏时代，把外观的差异也越拉越小，除开那块屏幕，还能留下多少设计的悬念？未来的竞争必然在操作系统和用户体验上，而 HTC 在 iOS6 发布的同时，推出两款 WP8 新品，还有上周 Acer 发布会突然取消，背后谷歌与阿里云系统的纷争，都是未来竞争将加剧的前奏。抛开阿里云到底是自主研发还是基于 Android 的二次开发不谈（这个话题电脑报记者将有进一步的调查），但出于对谷歌将收回对 Android 控制权的担忧，越来越多的厂商确实已在开始考虑开发自己的手机操作系统。特别是喜欢一哄而上的国内厂商，向来爱打自主知识产权牌、民族牌，更不会放过这个机会。有了阿里云在前，想必跟在后面的不会少，国产五大手机品牌之一的中兴，也几乎在 iOS 发布的同时，宣布计划明年第一季度推出搭载由 Mozilla 研发的移动操作系统的智能手机，并且表示正在研发基于自主知识产权的手机操作系统，以应对业界未来的不确定。

钓鱼岛是中国的，我们当然也希望有操作系统是中国的。民族企业研发自主系统，自然应该拍手称快。不过有汉芯、永中 Office 的前车之鉴，三星 BADA 的不成功，对国内厂商在手机领域能否成功很难让人有极强的信心——只希望不会又是一场争取政府资金扶持、科研经费的闹剧就好。

责编 | 邓晓进 美编 | 毛代洪 组版 | 况中银 责校 | 杨志刚

智慧的地球需要智慧的科技

何以成为当今一流的智慧系统？

好消息是如今IT解决方案变得越发先进；坏消息是它们也变得更加复杂。所有的复杂性都会让企业付出代价。

事实上，一个典型的IT部门在为一个新的IT项目选型、设计和采购硬件时，通常需要耗费长达161天的时间（软件甚至需要更长的时间）。[1]

IBM PureSystems
可在4小时内安装运行。[2]

IT的智慧方法

与传统的方法相比，IBM PureSystems能够将业务应用性能和应用密度提高一倍。[3]利用IBM PureSystems，计算不仅会变得更快和更加简洁。它还将向前迈出全新的一步，让我们的公司、城市和地球变得更加智慧。

IBM PureSystems 搜索

是什么因素成就了PureSystem？

- ● *内置专家技能*
- ● *设计集成*
- ● *简化体验*

要预先内置专家智慧

最近，IBM推出了一款新型系统，能够大大简化所有这些复杂性。我们称之为IBM PureSystems™。

超越集成

与如今的"集成"IT解决方案不同，IBM PureSystems不只是预先封装的硬件与软件包；这些系统实现了设计集成，利用内置专家技能，平衡和协调IT资源，为最终用户创建显著简化的体验。

以数据库为例：IBM对于交易处理这样的主题进行了广泛的研究，通过与客户和合作伙伴无数次的沟通，将这些研究成果转化为专家模式。IBM PureSystems可以根据这种模式在数分钟内自动设置好数据库的基础架构。然后该系统还可以监控数据库的使用情况，根据条件变化相应调优。

让我们共建智慧的地球

IBM®

1.基于福雷斯特咨询公司代表IBM进行的 2011年委托调研数据。2.基于对IBM PureApplication System W1500-96的测试数据，测量时间从系统上电直到系统准备支持应用部署为止；同时基于对IBM PureFlex System易捷模型和标准模型，包含一个机架和一个计算节点，测量时间从系统上电直到系统准备支持虚拟映像部署为止。3.与前一代的IBM系统相比，基于IBM Flex System x240 Compute Node的模拟，可以将应用密度提高一倍。IBM Flex System x240 Compute Node在IBM PureFlex System和IBM PureApplication System中可以提供。与前一代的IBM系统相比，基于对IBM Storwize V7000 "Easy Tier"的测试，可以将业务应用性能提高一倍。IBM Storwize V7000 包含在IBM PureFlex System和IBM PureApplication System之内。IBM、IBM徽标、ibm.com、PureSystems、Smarter Planet和地球图标是国际商用机器公司在世界众多司法管辖区的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。© 国际商业机器公司 2012 年。

钢铁痛

钢铁，是关乎国计民生的重要工业产品，新中国建立初期就有过大炼钢铁的举措，随着中国工业、建筑业和IT产业的不断发展，对钢铁的需求剧增，铁矿就成为了必争的资源。特别是在IT行业，从生产设备到日常生活中用到的电脑、手机、电视等产品都需要用到大量的钢铁。

我国铁矿资源总量丰富，目前已探明储量的矿区有1834处，总保有储量矿石463亿吨，在俄罗斯、澳大利亚、加拿大、巴西之后居世界第5位。不过我国的铁矿石含铁品位较低，一部分富矿（含铁50%～60%）可直接入炉冶炼，而贫矿则要经选矿精选、烧结、球团造块后才能进入高炉炼钢。由于选矿技术的落后，导致我们不得不从海外进口大量的铁矿石，而在这场资源争夺战中，我们几乎处于绝对的劣势。

日系炼钢技术的不归路

1977年，冶金部决定从日本新日本制铁株式会社（新日铁）引进技术装备在上海建设“上海宝山钢铁厂”（宝钢集团的前身）。国内的大型钢厂，几乎都从新日铁引进过设备和技术：宝钢几乎全部的生产设备和技术都引进自新日铁，武钢王牌产品硅钢的生产设备和技术来自新日铁，山东莱钢的中型轧钢机工业设备和电气设备分别来自新日铁和东芝，太钢的1549毫米热轧技术由新日铁提供……

接下来的数十年，中国钢铁企业和日本的新日铁、朝阳贸易株式会社、三一企业株式会社以及石川岛播磨重工等企业进行了深度合作，开启了中国钢铁企业的日本技术之路。而这，却是一条不归路……

由于几乎全部采用了日本钢铁生产设备和技术，宝钢、首钢、武钢、攀钢、重钢和昆钢等中国钢铁企业再也无法“消化”低品位的铁矿石，由此带来的后果是中国只能选择从澳大利亚和巴西进口高品位的铁矿石。目前中国的铁矿石进口量占据了世界铁矿石约50%的产量，然而却一再承受铁矿石涨价之痛。

虽然从表面上来看，在进口铁矿石价格谈判上中国丧失话语权的根本原因是国内的钢铁企业不能步调一致，没有形成利益共同体，国际矿业巨头能够轻松地将中国钢铁企业各个击破，然而从根本上来说，技术的枷锁才是铁矿资源争夺失利的最重要原因：虽然中国铁矿资源特点是贫矿多，富矿少，伴生矿产多，矿石组分比较复杂，选矿相对困难，但如果能够自主研发出先进的技术、工艺和设备来推动贫铁矿资源的高效开发与利用，其实我们并不需要进口那么多的铁矿石，虽然选矿加工的成本可能会比较高，但中国的钢铁企业不会被必和必拓、力拓、淡水河谷牢牢地扼住咽喉，几无挣扎之力。

而这一切，都源自日本的炼钢技术！

铁矿涨价谁在获利

我们知道，巴西淡水河谷公司、澳大利亚的力拓公司和必和必拓公司是世界三大出口铁矿石的公司，30年间，这三大公司获得了飞跃式的大发展：2005年全球6.6亿吨海运铁矿石贸易量的68.2%流向亚洲，中国钢铁企业进口铁矿石2.75亿吨，占全球铁矿石海运贸易量的43%左右，到今天，中国的铁矿石需求基本上达到了全球铁矿石海运贸易量的50%，然而作为世界上最大的铁矿石进口国和钢铁生产国，中国在每年的价格谈判中却处处被动。

反过来看向我们提供炼钢技术的日本，不仅几乎不受铁矿石涨价的影响，甚至还是铁矿石涨价的受益者。这是由于日本企业在多年前就开始对铁矿资源进行全球布局，在铁矿石的主要产地澳大利亚、巴西、加拿大、印度等国，日本企业直接或间接地拥有大量铁矿石企业的股份，最高的持有量甚至超过50%。即便在澳大利亚的力拓公司、必和必拓公司和巴西淡水河谷公司这三家全球最大的铁矿石企业中，日本财团的持股量也几乎都超过20%。也就是说在每一轮涨价的过程中，对日本来说，铁矿石不过是左手涨价卖给了右手，而中国的钢铁企业却实实在在地承受了铁矿石涨价之痛。

为了满足大规模进口铁矿石的需要，中国还建设了多个十万吨以上矿砂船的港口和配套设施（当然很多是由日本提供技术的）。更重要的是，商船三井等日本海运企业承接了大量的将澳大利亚和巴西的铁矿石运输到中国的业务，仅以上海宝钢为例，每年就有超过1000万吨的铁矿石通过商船三井的海运进入宝钢。而且，在铁矿石涨价的过程中，这些海运企业无一例外地不断调高运输价格，在巨大的需求和高昂的运费支持下，这些企业发展得顺风顺水，而中国的钢铁企业却因为铁矿石高昂的价格和运费而举步维艰！

由于中国市场对铁矿石的巨大需求刺激着铁矿石价格的不断上涨，离岸价从2002年每吨16.56美元上涨到2008年每吨78.90美元，从2010年的每吨147美元更攀升到2011年的175.93美元。虽然由于全球经济的不景气，铁矿石需求的疲软，到2012年，铁矿石的价格回落到每吨133.50美元，但日本企业持股的各大铁矿石公司从中获得的利润也是天文数字。

以巴西淡水河谷公司为例，其股票市值由2001年12月的91亿美元一跃而到2012年的850亿美元，同样的2012年必和必拓、力拓两家公司的市值更是分别达2000亿美元和1200亿美元。这本身就已经能够说明海外的铁矿石企业在中国建设对钢铁的巨大需求下，以掠夺式的销售方式获得了多少利润。而这些利润并不只是来自中国的钢铁企业，更来自你、我、他……

显示器、机箱、电源、光驱等IT产品都离不开钢铁

联想推荐使用 Windows® 7。
lenovo联想
480分钟的等待 | 只为阻挡太阳一瞬间的光芒 | 成就我们的时代
彪悍的小Y
联想IdeaPad Y480
领袖未来

打开互联新生活 乐享联想PC⁺
——联想电脑秋季促销等你来
9月25日起，购买联想IdeaPad U和IdeaCentre C系列任意款电脑，配指定型号打印机，可享惊爆套装价！

ideapad
乐·自由·我

IdeaPad Y480N 高性能影音娱乐笔记本
- 第三代智能英特尔® 酷睿™ i5处理器-3210M
- Windows® 7 家庭普通版
- NVIDIA GeForce GT650M独立显卡（2G独立显存）
- 4GB DDR3内存 • 1TB 硬盘 • 14.0" 16:9HD WXGA LED背光屏

* 产品数量有限售完即止，具体配置以店面实际销售为准。

联想IdeaPad Y480N笔记本采用第三代智能英特尔® 酷睿™ i5处理器

英特尔™ 酷睿™ i5

联想网站：www.lenovo.com.cn 联想官方网上商城：shop.lenovo.com.cn 销售热线：400-822-2008 服务热线：400-100-2000 详情咨询联想专卖店或联想授权服务站。产品图片仅供参考，请以销售实物为准。联想服务，您的数字生活好管家！2年整机全保服务，全面保护，意外无忧！
英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。

责编 | 邓晓进 美编 | 毛代洪 组版 | 况中银 责校 | 杨志刚

稀土殇

稀土是稀土元素的简称，它是元素周期表中镧系15种元素及钪、钇两种元素的总称，在现代科技产业，尤其是IT产业中具有非常重要的地位，主要是其中用于制造坚固金属合金、永磁体、显像源、荧光体的氧化镨钕，以及稀土中的稀土氧化镝。已故国家领导人邓小平1992年南巡的时候曾经说过一句话：“中东有石油，中国有稀土”，一句话说出中国的稀土大国地位，然而拥有稀土大国地位的中国不仅没有得到可观的财富，反倒在重要战略资源流失的同时付出了巨大的代价。

暴利的代价

“稀土之父”、中国科学院院士徐光宪先生曾经指出我国南方五省蕴藏着非常宝贵的中重型稀土，工业储量达 150 万吨。其中稀土含量最丰富的区域是江西的赣州，国家每年给赣州开采指标是 8500 吨，但实际开采量起码 3 万吨，也就是说有两万吨以上的稀土为盗采。那么，为什么有如此高的盗采量呢？

马克思说：“如果有 20%的利润，资本就会蠢蠢欲动；如果有 50%的利润，资本就会冒险；如果有 100%的利润，资本就敢于冒绞首的危险；如果有 300%的利润，资本就敢于践踏人间一切法律！”

由于稀土开采的技术非常简单，成本更是异常低廉，只要找到稀土矿，盗采一个月的利润就在 100 万元以上，甚至可能超过千万元，而投入不过数十万元而已，在巨大的利益诱惑下不断地有人来到赣州盗采稀土，并且迅速成为了千万富翁，甚至亿万富翁。甚至于，2007 年在赣州市龙南县爆出的稀土稽查系统腐败窝案中，龙南县稀土稽查大队下属的足洞、黄沙等稀土检查站几乎“全军覆没”地倒向了盗采稀土的非法商人。

然而，盗采稀土损毁的不只是稀土资源，更是几代人生存的环境，据统计，国有企业稀土开采的吨回收率仅为 50%，大型民营企业回收率只有 40%，一些私采滥挖的矿山甚至只有 5%。

由于没有掌握核心的技术，盗采稀土的不法分子通常采用池浸、堆浸工艺和原地浸矿法。池浸工艺每开采 1 吨稀土，要破坏 200 平方米的地表植被，剥离 300 平方米表土，造成 2000 立方米尾砂，每年造成 1200 万立方米的水土流失，浸出、酸沉等工序产生的大量废水富含氨氮、重金属等污染物，严重污染水体；而原地浸矿法虽然可以保护地表 40%~60%的植被，但有毒溶液长期残留地下，只不过是把污染由表面转移到了看不到的地方，对地下的污染程度更深，时间更长。

今年 4 月，国家多个部委组成的联合调研组在赣州经过几天的调研后发现稀土开采污染遍布赣州的 18 个县，涉及废弃稀土矿山 302 个，被破坏的山林面积达 97.34 平方公里，需要治理 70 年，治理费用更是高达 380 亿元！

这样严重的环境破坏使当地地不能种、水不能喝，治理成本已经超过了江西省稀土全行业多年累积的利润，破坏式的开采不仅丢失了资源更让子孙无以为继。反观美国，作为世界第三大稀土资源拥有国，为了保护稀土资源和环境，美国在 1997 年就封存了国内最大的已探明稀土储量高达 430 万吨的芒廷帕斯矿。

盗采背后的日本幽灵

那么，为什么会有如此大的盗采量，中国市场对稀土有这么大的需求？

不！有需求的是日本！

日本没有稀土资源，却是储备稀土资源最多的国家。过去 13 年来，中国稀土资源储量占全球已探明稀土资源总储量的比重已从 43%降至 30%，而其中的绝大部分都流向了日本。有统计显示，日本稀土的大约 83%都来自中国。在获得大量稀土后，日本并不急于用，而是将这些足够使用 20 年的资源贮存在海底，为了以后使用。

有多份材料都将稀土的去向指向了一家叫做三井物产的日本企业，三井物产从 1980 年在北京设立第一个事务所开始就深深地渗透到了中国的矿产市场（当然也包括其他市场，比如新日铁也是三井的旗下企业），日本三井物产的各家驻华机构，通过各种贸易行为，纵容甚至助长了赣州稀土的盗采行为。在内蒙古、江西赣州、四川等地，有很多日资参股的加工企业，而三井物产与这些日资都有千丝万缕的关系，目的就是将廉价的稀土产品运回日本国内。

随着国家稀土战略的清晰化，中国对稀土开采与出口管制也越来越严厉，以三井物产为首的日本综合商社，除了加紧购买盗采的稀土外，也在中国香港、中国台湾乃至东南亚设厂，通过多种外贸途径从中国进行转港贸易进口稀土，同时更加大力度在国内寻找稀土初级制品，通过进口稀土初级产品绕开政策限制，然后运回本国重新提炼稀土元素。随后，日本的隐蔽手段引起我国稀土行业的注意，不再出口稀土初级产品，三井物产等企业又大幅提高了碎玻璃的进口量，从四川等地进口了大量碎玻璃，利用回收技术从中提取稀土元素，因为从废碎玻璃中提取稀土元素在日本已形成产业规模，而且其技术相当先进。

稀土盗采和粗加工现场

intel
Core 2 Duo
PENTAX
稀土是硬盘、音箱、相机、CPU等IT产品中的重要原料

也就是说，表面上是我国稀土盗采严重，实际上根源是日本等国通过控制稀土下游供应链，进而控制了上游的资源开采。他们才是稀土盗采背后真正的幽灵！

稀土战略亡羊补牢

2009 年，全球已探明稀土资源不到一亿吨，全球拥有稀土资源的有 29 个国家和地区，但主要集中在几个国家和地区，中国以 3600 万吨的稀土储量占 36.5%，美国以 13.2%的稀土储量居世界第三位，日本没有稀土资源，却是储备稀土资源最多的国家。

早在 1983 年，日本就出台了稀有矿产战略储备制度，并执行至今，日本一方面储备，一方面想方设法从世界进口这些资源，特别是中国。

不过，中国政府也越来越认识到稀土资源的重要性，以及滥采稀土对环境的巨大破坏，2009 年工信部发布《〈2009-2015 年稀土工业发展规划〉修订稿》明确表述“稀土出口将会威胁中国稀土产业安全”，该修订稿为稀土出口划出了红线：未来 6 年，中国稀土出口配额的总量，将控制在 3.5 万吨 / 年以内。初级材料禁止出口，严禁出口镝、铽、铥、镥、钇等金属。随后的 2010 年国土资源部发布的通知要求，不得新增稀土矿业权、禁止现有稀土开采矿山扩大产能。去年 5 月发布的《国务院关于促进稀土行业持续健康发展的若干意见》提出，建立稀土战略储备体系。今年 7 月，稀土战略收储工作已启动，国家财政资金将通过企业进行收储，这是我国首次启动国家稀土战略收储工作。

中国的稀土战略终于正式踏上历史舞台！

与此同时，商务部、海关总署等部门也针对各种途径的非正常出口稀土进行限制，不仅已禁止稀土初级材料的出口，严厉打击稀土走私活动，更禁止出口废碎玻璃等可能提炼出大量稀土的材料。

只不过，南方五省工业储量达 150 万吨的中重型稀土已开采 90 多万吨，剩下的可能不到 60 万吨

……

资源之殇，更是技术之殇

在改革开放初期，我们一直一厢情愿地相信外来企业，尤其是日本企业是带着技术来中国求发展的，所以为发展计，中国政府提出了资源换技术的方案。

然而实际上，黄鼠狼给鸡拜年，安不了什么好心！由于中国几乎完全没有技术储备，因此资源换技术的结果是，牺牲了资源，却没有换到技术，或者换到的并不是什么高新技术，而是淘汰技术的高价转移。

等到我们已经失去了很多资源以后，我们才发现白眼狼始终是白眼狼，只有依靠自己的钻研和正常的合作交流突破日本的技术壁垒，进行深度的技术研发，配合国家政策，才能够在资源争夺中拥有话语权。而像铟、稀土等产业，由于我们只能进行粗加工，基本上还处于提供原材料的低级阶段，因此导致我们珍贵的资源被当成白菜卖，而经过日本企业的精细加工后，将产品以成千上万倍的价格再卖给我们。在这个过程中，我们不仅没有真正获得利益，还损失了资源，失去了国家的战略储备，更大的损失是破坏了子孙万代赖以生存的环境。

70 多年前，落后就要挨打给我们的教训已经足够深刻，70 多年后，当和平已经成为全世界的共同要求，很难再有哪个国家敢冒天下之大不韪掀起一场大规模的战争。然而，我们的邻邦，通过技术领先和经济渗透，换了一种方式依然一拳一拳地打在我们的软肋上。

落后，还是挨打！

如果，我们只是口头上喊喊抗日，如果我们只是在大街上打砸日货，如果我们不能从技术端不断奋起，那么我们永远无法胜过日本，我们不过是日本的廉价原料供应国和高价商品倾销国，我们不过是拿资源和环境去换取了微薄的眼前利益，还牺牲了子孙万代的幸福！

知耻而后勇，唯愿中华腾飞！

责编｜邓晓进 **美编**｜毛代洪 **组版**｜况中银 **责校**｜杨志刚

中国科技力量在追赶

@ 本报记者 王星 魏政军 朱文利

不论是在通信、新能源开发、超级计算机还是芯片领域，日本都走在世界前列，但是随着中国科技的发展，在很多日本有着巨大优势的行业领域中，中国力量开始崛起，核心技术专利越来越多地掌握在中国手里，在很多方面甚至已经赶超日本。

能源开发：新能源技术正在崛起

近年来，由于全世界范围内对能源以及环境保护问题的重视，对新能源的开发和利用被视为解决能源危机和环境保护的关键方法之一。根据 1980 年联合国召开的“联合国新能源和可再生能源会议”对新能源的定义：以新技术和新材料为基础，使传统的可再生能源得到现代化的开发和利用。由此可知，新能源开发领域和 IT 领域一样是一个高新技术领域。那么在新能源开发领域，中日两国各自的发展情况如何？分别存在哪些优势？又各自有什么样的不足？针对中日两国在新能源开发领域的相关问题，本报记者采访了两位新能源领域的专家——厦门大学中国能源经济研究中心主任林伯强和全国工商联新能源商会顾问李慈言。

新能源是相对传统能源来说的，像目前已经广泛利用的煤炭、石油、天然气等被称为传统能源，而包括太阳能、生物质能、水能、风能、地热能、波浪能、洋流能和潮汐能，以及海洋表面与深层之间的热循环等则被称为新能源。此外，也有说法表示，氢能、沼气、酒精、甲醇、核能等也都属于新能源。我国于上世纪 90 年代初开始重视新能源，并在本世纪开始逐渐加大了政策支持和资金的投入。

至于在新能源开发领域的情况，李慈言表示，目前我国在新能源领域的太阳能、风能等几大板块并不是非常景气。李慈言重点介绍了太阳能方面的情况，虽然中国太阳能等产能增长很快，但是由于市场主要在国外，而中国的太阳能产品又遭到欧美等国的反倾销，因此太阳能处于产能过剩的状态。

一方面是国内市场需求未被挖掘以及产能过剩，另一方面是中国新能源在技术水平上并没有优势，尤其关键技术主要还都是依赖国外。李慈言说：“我们国家的新能源现在是‘三头在外’——核心技术、原材料和市场都在外面，只有加工产能在国内。”

不过林伯强在接受采访中也强调，通过对新能源加工，我国的企业也学习并掌握了一部分新能源技术。“我们除了量大，也在技术上有了一些突破。毕竟做了那么多了嘛！不可能傻乎乎地做。所以在有一些方面，我们比别人强是没有问题的。”林伯强告诉记者，同样是以太阳能为例，我国太阳能的发展以民营资本为主，企业多集中在长三角地区，以江苏和浙江等民营企业为主。因此我国是全球企业开展专利部署最活跃的地区之一。近几年，我国太阳能发电技术专利申请量增长极快，年增长速度超过 40%，总量超过 1 万篇，其中，仅光伏电池领域就公开专利文献 6300 多篇。

值得肯定的是，我国企业在新能源领域已在光伏发电、风力发电、生物质能发电三大技术领域取得重要进展，国内企业已经掌握和形成了一批技术含量较高、发展前景较好的专利技术。但是李慈言也告诉记者：国内企业在太阳能电厂的控制器、逆变器、蓄电池等外围产品上已经有可靠的技术积累，但是在多晶硅薄膜电池、非晶硅薄膜电池、多元化合物薄膜电池、聚合物薄膜电池等核心技术领域，我国尚缺乏具有工业竞争力的自主知识产权产品。

在新能源开发领域就目前情况来看，中国还是暂时落后日本的。那么在未来一个时间段里，中国有没有机会追赶上日本呢？对于这一问题，两位能源专家都表示有这样的可能。他们的理由是：一方面，日本的新能源产业技术领先、起步较早，但制度落后正制约着产业发展，日本政府对新能源的的投入与支出已经放慢了脚步，比如日本政府就已经停止了不少对新能源开发的补贴，这些都导致日本逐步丧失了领导者角色；另一方面，虽然中国的技术总体落后、起步较晚，但制度正在优化，技术水平正在快速提高，新能源产业处于快速扩张期。为支持新能源产业发展，中日两国都采取了很多类似的政策。比较而言，中国的新能源产业政策支持力度大于日本。

通信技术：4G 时代，中国标准全球认可

在 3G 时代，日本无疑走在了全世界的前列。上世纪 90 年代，日本运营商 NTT DoCoMo 开发出了 WCDMA 技术，在与欧洲国家达成一致、使 WCDMA 与 UMTS 兼容之后，WCDMA 成为国际电信联盟认可的 3G 标准之一。

与日本和欧洲主导的 WCDMA 相比，中国提出并掌握主要知识产权的 TD-SCDMA 虽同样成为国际电信联盟认可的 3G 标准之一，却并未在国际上得到广泛应用。

不过早在国内尚未建立起 3G 网络之时，中国企业便已致力于 3G 向 4G 的演进技术。尽管在起步时间上晚于 WCDMA 的后续演进技术 FDD-LTE，但由于中国的大力推动以及在频谱利用方面具备一定优势，TD-LTE 的国际化道路比 TD-SCDMA 顺利许多，目前在沙特、巴西、日本、澳大利亚、波兰、瑞典、印度和英国总共已有 9 张 TD-LTE 的商用网络，此外还有 38 家运营商投资或正在测试 TD-LTE。今年 1 月，TD-LTE 作为 LTE 技术的一部分，被正式确立为 4G 国际标准之一。可以说，在 3G 向 4G 过渡的时代，中国正迎头赶上。

在 9 月 18 日开幕的中国国际信息通信展上，大唐电信、中国移动、华为等企业的 TD-LTE 展台都受到了许多参观者的关注。

在无线通信技术实现突破与赶超的背后，是中国通信企业的崛起，其中以中兴通讯和华为身先士卒。据世界知识产权组织公布的数据显示，2011 年中兴通讯共提交 2826 项国际专利申请，排名全球榜首，被其超越的正是日本的松下公司，而华为也以 1831 项专利申请排名第三。在终端销售方面，中兴已成为全球手机出货量第四的厂商，华为也借助智能手机的浪潮在海外市场异军突起，今年预计能销售 6000 万部智能手机。相比之下，日本的 NEC、东芝、夏普等手机厂商由于在智能手机时代来临之时反应迟缓，如今已基本退出了国际舞台，只能偏安日本本土市场。

在中国移动互联网产业联盟常务副理事长兼秘书长李易看来，目前日本的通信产业相对于中国仍有着明显的优势：“目前全球 4G 率先商用的国家，一个是美国，一个就是日本。虽然日本的发展步伐有所放缓，但不管是在通信业还是在其他高科技领域，都还是有很多东西值得我们学习。”

不过李易也表示，中国在通信领域能够自给自足、不依赖别人，中国企业也逐步走向海外，甚至在一些非洲国家的市场上战胜了欧美企业，“从这个角度来说，还是值得我们骄傲的”。

芯片制造：自主“心脏”的追赶

IGBT（绝缘栅双极型晶体管）是目前发展最为迅速的新一代功率器件。它具有易于驱动、峰值电流容量大、自关断、开关频率高的特点，广泛应用于轨道交通、航空航天、船舶驱动、智能电网、电力电子、新能源汽车等战略性产业领域，被业界誉为功率变流装置的 CPU。

日本和欧美的厂商占据目前国内 IGBT 市场的主要份额，我国企业在芯片设计、芯片制造、模块封装以及单管封装等 IGBT 产品生产环节都有非常大的提升空间。

IGBT 产品针对不同的应用领域按阻断电压等级进行分类，其中 6500V 系列是目前市场应用中电压等级最高的产品，主要用于电网、高铁、工业变频等战略产业领域。目前世界上只有欧洲、日本等极少数厂商拥有 6500V 的产品和技术，从器件结构设计到制造工艺，难点很多且难度较大，其中主要难点之一就是如何使阻断电压达到 6500V 以上。

2011 年底，中国科学院微电子研究所 IGBT 团队在 IGBT 6500V 系列超高压领域再次取得关键技术突破。由微电子所完全自主设计的 6500V Trench FS IGBT（沟槽栅场截止型）产品，在株洲南车时代电气有限公司的支持下，完成了 6500V IGBT 芯片封装及测试。

这代表着我国自主 IGBT 芯片从设计到工艺的整体贯通又上了一个新的台阶。

去年奠基开工的中国南车大功率 IGBT 产业化基地，将建成中国首条 8 英寸 IGBT 芯片生产线，意味着中国打破国外封锁，高铁拥有自主“心脏”的开端。

南车株洲所总工程师冯江华称，大功率 IGBT 产业化基地的建设，将改变核心技术受制于人，产品依赖进口的不利局面，提升中国轨道交通等重大装备制造业的核心竞争力。南车也将借助这一项目占领技术制高点，实现中国南车“十二五”期间打造全球大功率半导体器件前三强目标。

超级计算机：百亿亿次时代的机遇

半年发布一次的全球超级计算机排行榜某种程度上就是代表国家的计算能力名次，是国家科研实力的象征，中国与日本的较量在这一领域同样激烈。

2010 年 11 月 15 日，由我国自主研发的天河一号 A 超级计算获得了全球超算排行榜 TOP500 第一名，这份荣耀已成为中国计算机发展史上的一个里程碑。不仅如此，中国进入 TOP500 的超算机器为 41 套，曙光星云排名第三，中国的整体实力位列全球第二，仅次于美国，日本在本届排行榜上最好名次是第四名——日本东京工业大学的“Tsubame 2.0（燕）”，这也是日本历史性进入 TOP10，总计 31 套日本超级计算机入围 TOP500。

2011 年 6 月，日本的“K Computer（京）”夺得新一届排行榜冠军，入围 TOP500 的计算机为 29 套，来自中国的天河一号 A 屈居亚军，中国有 61 套超级计算机进入全球前 500 名。

2011 年 11 月，日本 K Computer 再次进行了大规模的升级，保持了冠军排名，中国的天河一号 A 排名保持不变。但增长最快的无疑是中国，入围 500 强的计算机增长至 74 套，远远超过日本的 34 套。

2012 年 6 月 18 日，全球超级计算机 TOP500 的榜单上，美国的“红杉”凭借 16.32 千万亿次 / 秒的浮点运算速度成为全球最快的超算系统，前一届排名全球第一的日本“K Computer（京）”退居第二。中国的“天河一号 A”和“曙光星云”位列第五和第十位，同时中国凭借 68 套上榜总数保持了第二大超算国家的地位。

超级计算正从千万亿次迈向百亿亿次时代，无论是系统架构、并行算法、异构加速、软件，还是功耗控制与管理各方面都面临巨大挑战，在这些挑战面前，新的变革不可避免，谁能抓住机遇实现变革，谁将在新的百亿亿次时代赢得胜利。中国的科学家们和企业正积极地迎接新的挑战，我们有理由相信，百亿亿次时代，中国也不会输给日本。

责编 | 邓晓进 **美编** | 毛代洪 **组版** | 赵久娟 **责校** | 杨志刚

洪小文

毕业于台湾大学，获电机工程学士学位，之后在美国卡内基梅隆大学深造，先后获得计算机硕士及博士学位。
洪博士曾任苹果公司Apple-ISS研究中心的技术总监，带领团队研发出了苹果中文听写机产品并获得了多项工业界大奖。
17年前加入微软公司，现任微软亚洲研究院院长，全面负责微软亚洲研究院的研究工作以及与中国及亚太地区高校、研究机构及政府部门的合作。

洪小文：那些刻骨铭心的失败

@本报记者 朱文利

“做研究的，怎么会没经历过失败？”这是微软亚洲研究院院长洪小文最常说的一句话，“成功就是克服一个个伪失败实现的。”

“嗨，又见面了！”走进会议室的洪小文自然地和记者打招呼。上一次见面是2011年的儿童节，洪小文在北京天文馆作为大家长，带着微软亚洲研究院的上百位研究人员和他们的孩子一起过节，小朋友们还开心地分享了洪小文的生日蛋糕。

与众多低调的科学家一样，洪小文给人的印象是沉稳、儒雅，充满亲和力。或许，仅凭成功者具有的从容外表，你很难想象那些在成长经历中让洪小文刻骨铭心的失败。

语言挫折决定了一生的方向

无挫折，随潮流。或许很多正在上学的朋友都抱着这样的心态随时间天天流逝，年轻时的洪小文也不例外。

小学努力学习，进入了台北市名望颇高的仁爱国中，随即毫无意外地考上了台湾省最好的高中——建国中学，成绩一直名列前茅，并顺利考上了台湾大学。在中学时期表现出的数学天分，让大学的数学教授们很是欣赏，认为找到了一个培养成国际知名数学家的好苗子。但洪小文进了电机系——因为当时的潮流就是“最好的人才上电机系”。还没来得及考虑人生方向的他就随着大流埋头学习，最终跨越重洋来到美国卡内基梅隆大学。

“刚到CMU（卡内基梅隆大学的简称）的第一个月，听不同的教授介绍他们的研究方向，然后选择自己的导师决定学习内容。”卡内基梅隆大学比较特别的奖学金分配制度，有利于学生了解导师后再作决定。教授们为了吸引学生投身门下，白天讲课不遗余力展示研究魅力，晚上还开派对与学生交流。

虽然洪小文英文笔试没有问题，但听力不能适应。

“当时刚到美国最好的学校，我还有些战战兢兢。我们这些人考托福，考英文的笔试都很好，但是听力很差。几乎大部分老师讲的很多内容我都听不懂。只有两个导师的英文每一句话我都听得很清楚，因为这两个导师刚好也都是外国人，一个来自印度，一个来自日本，他们讲话比较慢。”

洪小文想，如果选的导师，讲的每一句话我都不能听懂，那显然就不靠谱了，所以能听懂的这两位导师要优先考虑。

这两个导师一个是做语音的，一个是做计算机视觉的。最后洪小文选择了语音，其中一个原因是语音是一维的，计算机视觉至少是两维，而且大部分做的是三维。

“我想一维可能会比较简单。我当时的首要目标是要拿到学位，因此我要选一个比较稳妥的方向，而且我的导师讲的每一句话我都要听得懂，在这样的情况下我最终选择了语音。”

虽然当时洪小文对语音技术还没有什么深入了解，但是事后看起来，这依然是一个幸运的选择。语音技术在30年后的今天依然是计算机热点之一，它的应用范围很广，很多领域都可以应用得到。

更何况洪小文的导师罗杰·瑞迪在1994年的时候还得到图灵奖。

现在洪小文给博士生们讲起当年的选择，总是说：“你可以批评我没有冒险精神，但是我觉得学语音技术对那个时候的我就是很合适的。”

“我觉得人生选择何尝不是这样，人生很多时候你只能做局部性的优化，没有人能够看到未来，没有人能够知道什么样的东西最好，更何况即使你知道了，其他因素你也不可能控制。”

研究超前普及不够的失败

从卡内基梅隆大学拿到博士学位后，1992年洪小文拒绝了贝尔实验室语音组的邀请加盟了苹果，并受公司指派到新加坡组建了一个25人的研究团队，为满足中国及亚太地区用户的需求开发特定的语音及手写技术。

洪小文的团队成功研发出新一代中文语音和手写输入系统，还在世界计算机大展上获奖。

然而洪小文在苹果的研发生涯因为两个原因终止。苹果的发展陷入低谷，1994年开始削减研发投入，另一个原因则是来自微软的持续召唤。1994年，苹果步入了成长历程中最为艰难的几年——对个性化创新的极端追求让公司走入了一条迎合小众、孤芳自赏的歧路。业务拓展不利的苹果开始削减研发投入。相反，一直被苹果、IBM的光环所掩蔽的微软开始大放异彩，在操作系统与办公软件等产品领域取得了令人震惊的成绩。

微软研究院由时任卡内基梅隆大学计算机系主任的里克·雷斯特教授负责组建，当时邀请过洪小文，如果洪小文不去苹果，就会成为微软研究院的元老。洪小文当时不确定语音研究在微软能否得到重视，对微软的了解也不多，因此第一份研究工作落在苹果。

1995年，微软的同行再次邀请洪小文加盟，这次又被洪小文婉拒，直到几个月后，微软的一再邀约才有结果，洪小文满怀激情加入微软，成为雷德蒙研究院的高级研究员。

在微软总部的那几年，洪小文既负责语音技术的基础研究，也领导Speech.net及自然交互服务产品部门的产品开发。

“如果要说失败的话，从我个人的标准来看，上世纪90年代末、2000年初那会儿语音技术研究，终归没有对社会产生普及影响，我认为这是一种失败。”

如今，语音技术在智能手机上的应用炙手可热，Windows Phone和安卓手机的语音功能、iPhone 4S的Siri一面市就受到消费者热捧。相比之下，十年前研究的语音技术和产品确实没有今天这样普及和火爆。

“这是研究超前的失败类型。”洪小文分析说失败的类型有好几种，一种是方向性的失败，就是那种投资几年才发现无解的问题；一种是在激烈的竞争中，竞争对手抢先解决了问题；还有一种就是超前研究，因大环境而无法对社会产生巨大影响。

想想看，十年前移动互联网还没影，智能手机难觅踪迹，语音技术的应用并不是任何地方都那么好用。30年前大师们就预测说语音技术5年后普及，直到今天，大师的回答仍然是5年后普及。

“我不认为语音输入会成为唯一的输入法，现在所看到的语音识别的应用还是集中在智能手机上。”

从专家的角度，洪小文认为如果只是用语音做输入，结果已经非常准确。语音输入在某些场景适用，但在另外一些场景使用起来还不如原有的GUI（图形用户界面）方便。比如订机票，通过语音输入来填写订票表格就不如通过键盘和鼠标输入更加方便直接。如果要实现订机票、协调酒店、行程安排等一系列更为复杂的旅行规划，则需要借助所有人工智能技术来解决。要解决所有人工智能的问题，语音系统又回归到基础人工智能系统的研究上。其复杂度，可能再有5年也不能确保可以实现。

让洪小文感到欣慰的是，十年前的语音研究经验对今天日趋火热的机器学习研究很有价值，“这让我们少走弯路。所以要乐观地对待失败，不要气馁，相信所有的探索终有一天会产生作用，”洪小文说除了面临这样的挫折，研究人员其实每天都在面临一个个伪失败。

“研究过程本身就是由很多伪失败组成的，在一个实验的基础上开始另一项实验，这就是伪失败。但大家乐意见到这种伪失败，排除种种可能之后的创新成果就是跨越伪失败的结果。”

洪小文善于把失败的负面影响转化成正能量，在学术上成就斐然。他不仅是电气电子工程师学会院士（IEEE Fellow），微软“杰出科学家”和国际公认的语音识别专家，还是现任《美国计算机协会通讯》（Communication of the ACM）的编委，并在国际著名学术刊物及大会上发表了百余篇学术论文。他参与合著的《语音技术处理》（Spoken Language Processing）一书被全世界多所大学采用为语音教学课本。另外，洪小文在多项技术领域拥有36项专利发明，是CMU SPHINX System的联合发明人之一，这一成果被包括微软、苹果在内的许多公司作为商用语音识别系统的基础加以应用。

互联网时代年轻人更易成功

“我觉得现在的年轻人非常幸运。在三十年前、二十年前，你不进入微软研究院这样的单位，你可能做不了任何的研究。今天的互联网、手机、电脑等速度发展得很快，又便宜，他们都可以得到，而关键的是要有Idea。”

以前做研究需要购买研究器材，但那时的研究器材动辄就需要花费几百万元。今天很多信息上网就可以拿到，有好多共享的社区和资讯。

过去这几年IT的进展，也证明了几乎能想到的事情都能够做得到。

“近几年来不管是中国，还是海外，很多很大、很优秀的公司都是一些二十岁不到的小伙子做出来的。”

“我们这些专门做研究的人都应该引以为鉴，不是只有我们能创新，每个人其实都可以创新。所以研究的态度、研究的方式更需要重新来看。”

“以前国家、皇家实验室感觉才能做的东西，在今天真的是不存在了。我相信这一代的年轻人肯定有更多的机会做出很了不起、令人敬佩的创新成果。”

责编 | 黄旭 **美编** | 黄莹 **组版** | 何雪松 **责校** | 曾灿

幽灵链接

@撒冷 任慕云

第一章 一分钟的命运

前情回顾：沈文在应聘华宇科技的时候，突然遭遇公司危机爆发。在关键时刻，沈文借助幽灵网址的魔力，向公司副总柳梦瑶提出了自己的解决方案，却受到了质疑……

刘总的怒气

“你们柳总到底是怎么回事?这都半个小时了，以为缩着不见面就能把这事躲过去吗？”

原本就带着气来的飞天公司刘成明副总裁，在会见室等了将近半个小时之后，终于开始发起脾气来。

就在陪着刘成明的客户总监笑脸想要继续安抚的时候，会见室的门被推开，柳梦瑶带着沈文走了进来。

“刘副总，真是不好意思，临时有个紧急的越洋会议，让你久等了。”

当看到柳梦瑶笑着，好像什么事都没有发生过地出现在自己面前，刘成明尽管满肚子气，但是到底还是忍住没有当着柳梦瑶的面继续发作下去。

不管怎么说，双方总归是合作伙伴，他来这的目的是解决问题，而不是要把关系闹僵。

“柳副总，咱们也不是第一回打交道了，我这人你知道，性子直，不会绕着弯子说话，你就说吧，这事到底怎么解决？”

“这事?什么事?”柳梦瑶满脸茫然地想了一会，好像费了好大力气才想起来一件很不重要的事似的，轻描淡写地笑了笑，“不好意思，忙得有点头晕了。”

柳梦瑶说着，指了指沈文，“这位是我们综合事业部的小沈。”

然后，她又转过头，一本正经地跟沈文说道：“小沈，跟刘总把这个误会解释一下。”

说着，柳梦瑶就好整以暇地坐在了旁边。

柳梦瑶的一系列动作，弄得刘成明有点不知所以然。他完全无法理解，为什么在这样重大的事故面前，柳梦瑶竟然只推出一个满脸生涩，一看就没什么经验的年轻人出来做交待。

不过，理解归不理解，事情到了这步，刘成明也只能将目光转向沈文，看他到底想说些什么了。

“是这样的，刘总，我们天宇科技确实采购了一批4英寸的显示屏，不过这批显示屏并不是给贵公司的定制手机使用的，而是给我们的美国客户准备的。”

沈文刚说到这里，坐在一旁翘着腿的柳梦瑶就笑着摊开手，“就是我刚刚跟对方开越洋会议的那个客户。”

“天宇科技什么时候有了新的大客户，我们怎么完全不知情?”刘成明有些怀疑地摸了摸下巴，问道。

“这客户是我在美国读书时候的一个同学，现在智能手机在全世界范围内都卖得很火，所以他们也弄了笔投资，想在这个行当里折腾折腾，所以就找上我了。”

“这么说，我们的手机要的4.5英寸的显示屏没有搞错？”

这回，换做沈文接话了，他用一种理所当然的口气说道：“那是当然，美国客户要求的4英寸的显示屏的性能比较高，价格比贵司要求的4.5英寸显示屏贵了差不多百分之十五，我们天宇科技就算要耍手段，也不会耍让自己亏本的手段啊，您说是吧？”

“哦……”听到一切都只是个误会之后，刘成明的气顿时消了，他点点头，然后又开始关心起另外的事来，“那我们的4.5英寸的显示屏什么时候到？不会耽误我们的交货期吧？”

原本还有些紧张的沈文，在看到刘成明的反应已经完全在他和柳梦瑶的设计之中，顿时也放松了起来，他也跟着笑了笑，说道：“这点还请您放心，4.5英寸的显示屏，我们比4英寸的显示屏的订货还早，现在4寸的显示屏都发过来了，4.5英寸的显示屏应该这几天也会到的。现在所有的零部件都齐了，就差显示屏，显示屏一到，我们很快就可以交货，绝不会耽误交货期。”

听到这里，刘成明忍不住有些好奇地问道：“既然你们是先下的4.5英寸显示屏的订单，怎么反倒是4英寸显示屏的货先到呢？”

一听到刘成明这么一说，沈文和柳梦瑶心里的石头终于算是落下了，装模作样演了这半天，等的就是你这句话啊。

“我们的供应商接的是全球订单，他们最近猛涨的订单，基本都是4英寸的订单，所以生产速度会比较快。我们下订单的时候，他们刚好库存有货，就直接发给我们了。”

作为一个精明的商人，刘成明很敏感地从柳梦瑶的话里听出了些什么。

任何做IT行业的人都知道，最基础的部件部门，对于整个市场的趋势总是会有一定的前瞻性。

因为任何一波市场潮流的源头，归根结底都是来自生产商，而生产商的基础，就是这些最基础的部件部门。

一个精明的商人，只需要了解最基础的部件部门畅销元器件的排行表，就可以对未来流行或者畅销的成品，有一个基本的预计。

而柳梦瑶这看似无意的话里所蕴含的信息量无疑是极大的，她等于是在说，从目前看，未来4英寸显示屏将会成为市场的主流。

“按说应该不会啊，现在新增的智能手机，都是追求大屏幕，追求更好的试听感受，就连苹果，据说下代产品屏幕也会变得更大，为什么4.5英寸显示屏的订货量，反倒还没有4英寸显示屏的订货量大呢？”

“追求大屏幕和更好的试听感受，这确实是没错的。但是有件事刘副总你想过没有？”柳梦瑶说着，从怀里掏出两部手机，“这是我们采购的两部用来研究的样机，一部是4英寸，一部是4.5英寸的，刘副总你看一下，能不能看出什么区别？”

刘成明拿起两个手机放在手里翻来覆去研究了半天，抬起头来看着柳梦瑶，“除了4.5英寸屏更大以外，没看出什么区别啊？”

柳梦瑶笑笑，“你把两部手机都捏在手里看看。”

刘成明有些不知所以然地看了柳梦瑶，然后伸出手将这两部手机抓在手里，这样一来，他一下子就发现了问题的区别，4英寸显示屏的抓在手里刚刚好，而4.5英寸显示屏的抓在手里则好像是被扣在手里一样，显得很不舒服。

“刘副总，要说功能，智能手机现在其实跟平板电脑已经没有太大差别了。要说大屏幕，智能手机的屏幕能比平板电脑大吗?可是为什么智能手机的销量在全世界范围内比平板电脑要大上那么多倍?原因很简单，那就是手机的便携性。而所谓的便携性是什么呢?就是可以拿在手里，这就是……”柳梦瑶伸出右手在空中虚抓了一把，“握感。”

iPhone5成诱饵

原本还只是有些不解的刘成明，在这时候整个脸突然变得严肃了起来，陷入一阵思考之中。

看到刘成明心思大动之后，柳梦瑶赶紧给沈文递了一个眼色。

沈文于是赶紧若无其事的，好像在跟柳梦瑶说闲话一样，随口说道：“柳总，我听说iPhone5也快上市了，好像就是十三号吧。”

“是啊。”柳梦瑶也装作闲聊一样，轻松地侧着身子对沈文说道，“不过，比起乔布斯，库克的保密工作实在是太不到家了。发布会还没开，就什么配置都被外界弄得清清楚楚了。我估计到时候开发布会也不会有什么新意了。”

“唉，乔布斯那是百年一遇的天才，库克想要超越他是不可能的了，能跟着萧规曹随就不错了。”

“那是，苹果应该还是有几年老本好吃的。”柳梦瑶点点头，“虽说iPhone5看起来除了显示屏从3.5英寸变成4英寸之外，几乎没有任何明显的变化。但是据我的美国同学估计，iPhone5到时候一旦开放预订，二十四小时内的销量，保守地说，突破两百万部还是问题不大的。”

说到这里，柳梦瑶好像突然想起了什么事似的，站了起来，“刘副总，今天真是特别忙，既然误会解除了，那我就先去忙自己的事了，不能陪你了。你接下来还有什么疑问，可以跟沈文交流，别看他年轻，他可是我们公司的年轻骨干。要是以后还有什么问题，您只需要给我打个电话就成，不需要亲自来这么辛苦。”

说着，柳梦瑶就做出要走的样子，刘成明见状，赶紧站了起来，赔着笑脸说道：“唉，柳总，你别急着走，坐下来聊几句嘛。”

“不是我不愿意陪您聊天，我这真是事情忙得一团糟啊。”柳梦瑶很无奈地笑道。

“我知道天宇科技是柳总你说了算，忙得很，我不是想找你闲聊，我是想跟你谈谈我们这批产品的事。”

柳梦瑶很惊讶地眨了眨眼睛，“我不是已经跟刘总你解释过了，这只是一个误会了吗？”

“不，不，不。”刘成明连连摇手，“我要说的不是这个事，我是想说，我们飞天公司的这批货，你们是否也可以将我们的显示屏也从4.5英寸改为4英寸屏呢？”

一个红脸一个白脸

说到这里，刘成明还不忘补充一句，“就用你们给美国人用的那种4英寸屏。”

戏肉到了，身为整部戏的联合导演以及创意指导，沈文当仁不让地冲了出来，“这恐怕不行。”

对于沈文的这种表态，刘成明显然显得很不开心，他有些不屑地看了沈文一眼，“这种事……还轮不到你做主吧？”

“刘副总，这恐怕确实不行。”尽管心里已经欣喜若狂，但是柳梦瑶的脸上却是一副要多为难有多为难的样子，“刚才沈文也说了，我们这批4英寸显示屏的性能比你原来的4.5英寸显示屏的进价要高差不多百分之十五。而显示屏的成本又占到整部机器成本的三成多。这样算下来，我们要是给您换的话，就要丢掉差不多五个点。”

“这个成本的问题……我们之间可以再进一步协商嘛。”

“除此之外，我们原来的各种部件安排是有原定方案的，现在你突然改变方案，我们这边的成本恐怕要进一步提升了。再说，按照原来的交货期，我们下周就要交货了，你突然这么一改，真让我有些措手不及啊。”

柳梦瑶说到这里，又生怕话说得太过，把刘成明给逼回去，正待要再说‘不过，念在大家是老顾客，这部分成本我们可以酌情帮助消化’之类的话的时候，就听到刘成明迫不及待地说道：“你等我，我出去打个电话。”

说着，刘成明就急匆匆地走了出去，几分钟后，刘成明又风风火火地闯了回来，把手机往桌上一拍，“柳副总，什么都不说了，给你加五个点，显示屏就用你们给美国人用的4英寸显示屏。”

（待续）

责编|程朋 **美编**|夏岚 **组版**|谭奇琦 **责校**|曾灿

揭开平板技术热点之谜

电脑报资深工程师全面剖析国产平板技术特性和发展趋势

@电脑报评测中心 周一

9月，以联想、华为、中兴、华硕为代表的中国IT厂商纷纷发力平板领域，推出各自的平板电脑，让平板市场的竞争日趋激烈。在平板市场的厮杀逐渐白热化之时，来自消费者的疑问和需求也随之出现。四核和双核平板相比，到底有哪些具体差异？

跟目前表现最好的苹果新iPad视网膜屏幕相比，国产平板的屏幕分辨率到底表现如何……为了让读者全面了解这些技术热点背后的市场趋势和产品特性，本期特意邀请电脑报评测中心的资深工程师做客新闻周刊，结合市场趋势来解读种种技术热点。

制造工艺究竟对ARM芯片性能造成多大影响？

新闻背景：目前市场上的移动芯片，NVIDIA的Tegra 3和海思K3V2都是采用ARM Cortex-A9架构和台积电40nm制造工艺。而高通的骁龙、德州仪器的OMAP 5则是采用的28nm制造工艺。

技术解读：其实制程工艺需要与ARM的架构相结合才有意义。比如你用40nm工艺，用Cortex-A8还是Cortex-A9，性能上都有20%以上的差距。而Cortex-A9又与Cortex-A15有5倍的差距，相同工艺不同架构，差距巨大。

如果单纯引入28nm工艺，在功耗与体积上都有大幅度提高，但是运算性能是不会有太多进步的。所以看一颗CPU的指标，既要看制造工艺，也要看架构。制程工艺与芯片体积及功耗有直接关系，而架构对运算性能至关重要。

国产芯片厂商要赶上高通、三星等世界级公司需要多久？

新闻背景：过去两年，中国“芯”在技术方面并不占优，只能以性能、低价来吸引市场的关注，比如国产ARM芯片一般都会集成性能突出的视频硬解码引擎，这是相比国外同行高通、TI的优势所在，也符合中国的实情。

技术解读：目前国内芯片设计公司的发展非常快，基本上可以理解为比国外芯片设计公司慢半代，即现在市场上在推四核，到年底国内芯片设计公司的四核产品才会批量涌现。

由于四核28nm制程下功耗和性能最佳，所以芯片设计将会采用28nm制程下的四核。国内芯片设计公司的优势在于可以向中国本土客户提供定制多样的后续服务，即Turn Key的服务方式(交钥匙)，只需要给客户一把钥匙开门就好了，所有设计都由芯片公司完成。

与客户的跟进与反应速度都是超越国际芯片设计公司的核心优势，成本的控制也是另一个重要因素。国际芯片设计公司在经验与时间上，都比国内公司积累更深，但是对于中国市场的了解程度，以及芯片的定义与设计都不如国内的芯片设计公司。而目前国内芯片设计公司对于芯片的定义与设计，对于中国市场的贴合度非常高，在中国以及国际上也获得了大批订单，所以未来几年国内芯片设计公司很有可能赶上国际芯片设计公司。

双核与四核平板究竟有多大的性能体验差距？

新闻背景：目前，四核移动芯片包括高通骁龙、NVIDIA Tegra 3和海思K3V2。另外联发科的最新MTK6585四核处理器和全志ARM四核也将上市，为中低端平板、智能手机带来更具性价比的方案。

技术解读：对于这个问题，我们将在近期为大家带来相关测试进行详细说明，在这里可以先打个简单的比方，以NVIDIA Tegra 3四核处理器为例，平时使用的第5颗协处理核芯可以根据设备实际运行时的状态自动协调芯片工作，所以在普通操作中，系统的流畅性与双核相差并不多，但反而更省电。

但在游戏这种消耗资源的应用中，强劲的四核就可以给用户更强大的视觉冲击力与真实感。特别是随着移动游戏的迅猛发展，开发者正将受欢迎的PC和游戏机游戏引擎移植到移动设备上，这些游戏引擎最初是针对多核桌面PC开发的，因此也将在移动处理器中利用多核CPU，所以从长远来看，双核向多核过渡是一个必然趋势。

相同尺寸不同分辨率的平板在应用中有区别吗？

新闻背景：苹果在新iPad上推出视网膜屏幕之后，很多平板厂商都宣称他们的产品与苹果的视网膜屏幕不分上下，甚至显示屏的表现超过新iPad。

技术解读：我们以9.7-10.1英寸的Android平板为例，分辨率主要集中在1024×768、1280×800、1920×1200，而1024×768和1280×800的产品主要是因为屏幕比例不同造成分辨率差异，实际视觉和应用体验几乎没有区别。而1920×1200则是市面上少有的几款高分屏平板所采用的分辨率。

大家都知道，Android系统升级到4.0版后，绝大多数应用都可以自适应屏幕分辨率，所以在软件层面应该说没有什么问题。只是一些市场反应比较快的开发商会针对高分屏平板推出所谓的HD版本，可以发挥出分辨率高的优势，视觉效果更出色。而不同分辨率产品之间差异更多集中在游戏上，因为不像PC游戏那样可以设定分辨率，所有游戏在平板上全凭“自由拉扯”，可能就会造成一些类似于虚拟按键错位、显示雾化、画面畸变等问题。所以现阶段以游戏为主的应用对高分屏平板的支持还不是非常好，高分辨率平板的优势更多还是在看图、阅读上。

如果平板找不到专用游戏数据包，如何解决无数据包可用的问题？

新闻背景：目前市面上很多平板都没有专用游戏数据包进行兼容性优化和稳定性改善，导致在游戏运行时会出现很多问题。

技术解读：这是我们接到读者提问最多的一类问题，对于某些热门游戏，为了给用户提供尽可能出色的游戏体验，厂商可能会针对不同的芯片推出多种数据包。但问题就来了，如果我手里是高通、NVIDIA、TI等市场占有率比较高的芯片平板，那么可以直接选择相应的数据包。但如果是少数派芯片阵营呢？其实大家登录相关游戏论坛，就可以看到很多热门游戏是有通用数据包的，它们精简掉了一些针对专属芯片优化的代码，或者多多少少省去了一部分特效，但可以满足更多的机型使用。如果连通用游戏包都无法正常运行，就只能等待品牌厂商推出优化补丁包了。

相同配置下，国产平板与国际平板的区别还有哪些？

新闻背景：与智能手机市场上iOS和Android两强争霸的格局不同，平板电脑市场苹果的优势非常明显。据IDC最新的报告预计，今年iPad在平板电脑市场上的份额将达到60%。在国内市场，iPad的垄断优势更为明显；易观国际的报告称，今年二季度中国消费者共购买234万台平板电脑，其中有72.6%是iPad；排名第二的联想份额仅为8.38%。

技术解读：其实这个问题非常简单：价格决定品质。对于消费者最关心的屏幕、芯片、内存等核心配置，现在国内外平板的差距并不是非常大，因为只要给钱，大家都可以拿到同样的配件。但为了压缩成本，并保持与国际品牌的竞争优势，国产平板不得不在一些周边配置方面尽量节约，比如相对较差的闪存颗粒、摄像头COMS、扬声器单元等等。

另外就是设计与开模成本，像三星盖世平板，全球的出货量可以达到千万级，即便研发成本高很多，也可以通过后期销售找回研发成本。但国产平板就不行，多数厂商无法耗费如此大的资金用于设计与开模，出货量也达不到那样的数量级。还有就是由于有强大的资金支持，加上规划大都领先于国内厂商，即便是同样的上游芯片，国际品牌的产品也几乎可以拉开6～12个月的上市时间差，由此换来更好的系统优化与硬件调试周期。所以即便是配置非常接近的产品，在这方面两者也会有不小的差距。

lenovo
12℃~26℃
07
05:31

联想推出最新的乐Pad系列平板

中兴的平板安装最新的Windows8系统

海信的平板电脑产品

相同配置下，平板性能跑分为何还是会有差异？

新闻背景：目前很多平板电脑的配置都比较类似，比如四核处理器，采用相同分辨率的显示屏幕。

技术解读：前面我们说到，后期硬件调试与软件优化，对于一款平板来说非常重要，比如同样一款产品，刚上市的跑分一般就会比半年后的同款产品低。为什么呢？这是由于随着时间的推移，很可能首批上市的产品与后续产品使用的已经不是一块开发基板，这就决定了它们的基础有了不同。再加上几个月的调试、优化、BUG修复，后续产品的固件完善性也会强于首批产品，所以配置相同与性能体验相同完全是两回事。

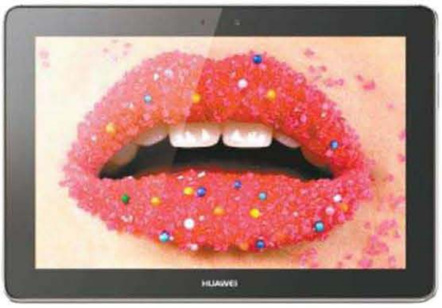
还有一种情况就是所谓的“高分低能”，可能某款产品跑分很强，但实际应用体验却很一般。这种问题其实还是比较常见的，比如NVIDIA Tegra3平板本身很强，但如果不为它找到并安装合适的视频播放器，单凭它自带的播放器你就会误认为它的视频播放性能很垃圾。再比如我们本期测试的华为平板，其实芯片性能并不弱，但因为缺少游戏数据包的优化与支持，游戏表现就不能让人满意。所以这类情况也不能完全叫高分低能，还是需要厂商去完善和优化平板的细节体验。

责编 | 王宇 美编 | 黄莹 组版 | 谭奇琦 责校 | 曾灿

3款四核平板对比测试

目前，适用于平板等移动设备的四核处理器已经有多款，但包括高通骁龙APQ8064在内的一些产品尚无终端上市，所以现阶段市面上在售的四核平板除了三星Exynos 4412及刚上市的华为海思K3V2之外，依然以NVIDIA Tegra3为主。为此，我们挑选了3款平板进行对比测试，它们分别搭载了上述三颗已经上市的四核处理器，希望这部分的解析对大家了解目前四核平板的性能和兼容性能带来帮助。

ASUS
New York



测试机型参数总表

	三星Galaxy Note 10.1	华硕Eeepad TF300T	华为MediaPad 10 FHD
屏幕	10.1英寸1280×800 TFT	10.1英寸1280×800 IPS	10.1英寸1920×1200 IPS
CPU	1.4GHz Exynos 4412四核	1.2GHz NVIDIA Tegra3四核	1.4GHz海思K3V2四核
RAM	2GB	1GB	2GB
系统	Android 4.0.4	Android 4.0.3	Android 4.0.4
电池	7000mAh	2940mAh	6600mAh
摄像头	前置190万像素+后置500万像素	前置120万像素+后置800万像素	前置130万像素+后置800万像素
尺寸	262mm×180mm×8.9mm	263mm×180.8mm×9.9mm	257.4mm×175.9mm×8.8mm
重量	600g	635g	580g
参考价格	3698元/4698元（WiFi/3G）	2888元/3588元（标准版/旗舰版）	2699元

测试说明

1.参测产品均为零售正式版机型；
2.测试前恢复出厂设置，并更新最新官方固件；
3.所有测试软件均为当前最新版；
4.为了保证一致性，游戏测试均采用通用数据包；
5.所有跑分测试均进行3次，成绩取中间值；
6.由于版面有限，我们的测试重点将集中在性能及体验上；

跑分测试 配置决定成绩

不知大家对本报第32期B1版刊登的《Android设备迎来跑分时代》一文是否有印象，随着Android设备的增多，用户对于产品的要求越来越苛刻，考查一款设备好坏的手段也就变得丰富起来，跑分软件就是其中之一。考虑到华为MediaPad 10 FHD所搭载的海思K3V2是一款新方案，除了安兔兔这款传统的完整性测试软件之外，我们还加入了BenchmarkPi及GLBenchmark两款软件，一起来考查3款产品的CPU和GPU性能，让大家直观地了解它们之间的差异在哪儿。

安兔兔

安兔兔是一个专门给Android设备硬件跑分的软件，它能一键运行完整测试项目，通过多项性能测试对性能给出评分。所有项目分值越高越好。

BenchmarkPi

该软件类似于PC上的Super PI，通过计算圆周率让CPU高负荷运作，以达到考查CPU计算能力与稳定性的目的。所需时间（ms）越短越好。

GLBenchmark

它是基于OpenGL ES环境的移动设备基准测试工具，我选用了Offscreen模式测试OpenGL-ES1.1 Pro场景和OpenGL-ES2.0 Egypt场景，帧速越高越好。

从测试成绩可以看到，凭借配置及制造工艺的优势，三星Galaxy Note 10.1在各项测试中，均保持着不同程度的领先优势，三星Exynos 4412四核处理器的表现正日趋完美。

让人稍感意外的是搭载NVIDIA Tegra3的华硕Eeepad TF300T的测试成绩处于垫底位置，究其缘由，首先是因为该机的配置不如另外两款产品，相对偏低的处理器频率和1GB RAM影响了性能。其次，无论是制造工艺还是内存控制器，Tegra3都不占优，甚至有些落后，这样的表现多少有些让人失望。另外，无论后面的应用性测试结果如何，搭载海思K3V2的华为MediaPad 10 FHD在本轮的表现还是让人刮目相看，部分项目的测试成绩甚至超过三星Exynos 4412四核处理器。

跑分测试成绩

	三星 Galaxy Note 10.1	华硕 Eeepad TF300T	华为 MediaPad 10 FHD
		安兔兔	
总分	12326	10010	11484
CPU	7363	5844	6651
RAM	2718	2092	2413
GPU	1546	1486	1546
I/O	699	489	874
		BenchmarkPi（ms）	
	360	522	361
		GLBenchmark（fps）	
	96/126	63/80	75/125

说明：除了 BenchmarkPi 软件测试结果的数字越大成绩越差外，其他两款测试软件数值越大成绩越好。

游戏测试 兼容性是主要问题

在第二轮测试中，我们将视频及游戏性能体验作为了测试重点，因为它们不但是消费者日常使用平板时最常见的应用，而且这些视频和游戏对系统的性能要求不尽相同，因此能从实际应用中反映出3款产品的性能体验差异。视频测试片源方面，我们选择了RMVB/720P《普罗米修斯》、AVI/1080P《敢死队2》、MKV/1080P《蝙蝠侠：黑暗骑士崛起》3部近期热映的电影预告片。在游戏的选择上，根据系统要求的不同，我们挑选了5款目前比较流行的Android游戏，这3款平板最终的测试表现究竟会怎么样呢？

封装面积较小的海思 K3V2 四核处理器

视频测试全部通过：本来视频播放部分应该是第二部分测试的重点，谁知几段视频跑下来，结果显得有点“无聊”，3款平板均能流畅播放所有电影片段。这点让我感到非常欣慰，因为看视频几乎是平板最常用的功能，如果能实现全码率、格式直播，对于用户来说将省去很多麻烦。不过，虽然3款测试产品都做到了流畅播放，但实现方法还是有所不同。华为MediaPad 10 FHD真正做到了拷进去就看，自带的视频播放器非常强大，无须任何格式转换，通吃所有视频。而三星Galaxy Note 10.1和华硕Eeepad TF300T都需要借助第三方播放器或格式转换，自带的播放器无法实现全码率、格式的直播。

游戏测试表现差异明显：到了游戏测试环节，竟然出现了和视频测试

下转A11版

责编 | 周一 美编 | 夏岚 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨军

上接A10版

游戏测试

	三星 Galaxy Note 10.1	华硕 Eeepad TF300T	华为 MediaPad 10 FHD
《水果忍者:穿靴子的猫》	非常流畅	非常流畅	流畅
《神庙逃亡:勇敢的心》	非常流畅	非常流畅	不兼容
《战地:叛逆连队》	非常流畅	非常流畅	帧速较低
《马克思 o 佩恩》	非常流畅	非常流畅	非常流畅,虚拟按键无显示
《狂野飙车 7》	非常流畅	非常流畅	不兼容

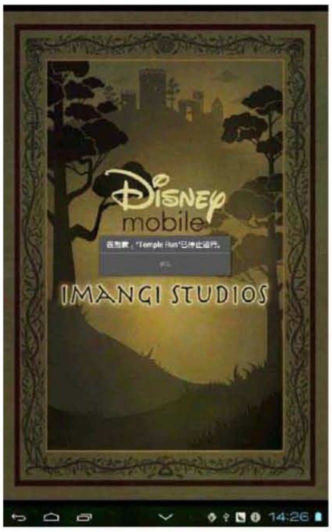
完全相反的情况,三星Galaxy Note 10.1和华硕Eeepad TF300T在5个游戏的测试中都表现出了强大的性能，并且对于数据包的支持与优化也很到位,游戏体验非常不错。

反观华为MediaPad 10 FHD，可以说我们测试的游戏几乎没有一款游戏的表现是完美的。首先是系统要求并不高的《水果忍者:穿靴子的猫》,尽管玩起来没什么问题,但相比其他两款产品,画面的流畅感较低,水果在空中飞行时有失真的感觉，而且当水果多了之后,还会出现间歇性的短暂卡顿。

《神庙逃亡:勇敢的心》和《狂野飙车7》是两款非常流行的3D游戏，系统要求有高有低，对于这两款游戏，华为MediaPad 10 FHD出现了无法兼容的现象,安装后运行直接黑屏退出。如果说《狂野飙车7》是因为数据包兼容性的问题造成不兼容,那么《神庙逃亡:勇敢的心》这款并不需要数据包的游戏无法运行就显得有些奇怪了。另外,《战地:叛逆连队》虽然能正常运行,但帧速比较低,玩起来毫无畅快感。《马克思·佩恩》是该机唯一一款可以流畅运行的游戏，但可能是屏幕分辨率的问题,虚拟按键无法正常显示,导致男主角连枪都开不了,只能任人宰割。

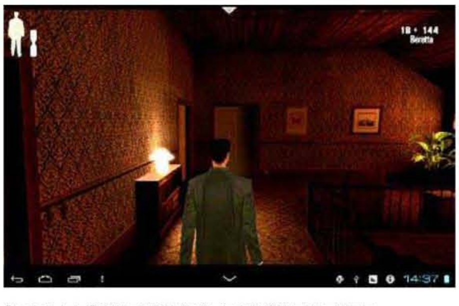
游戏测试结果分析：分析前面的跑分结果我认为，华为MediaPad 10 FHD之所以在游戏环节完败给其他两款产品，并不是因为硬件性能弱,而是兼容性和优化不到位。这种情况过去也曾出现在三星的猎户座机型上,由于上市不久,市场占有率不高,不但缺少游戏厂商的支持，三星自己对芯片的优化也不到位,一度使得猎户座机型成为了“游戏鸡肋”的代名词。而华为MediaPad 10 FHD现在也正面临这样的情况,自家研发的海思K3V2不但需要花费更多的时间去调试，同时更需要游戏厂商为其进行优化或推出专用数据包。

因为平板电脑存在优化问题，我也登录了一些论坛参考其他玩家的测试情况。比如有些玩家遇到兼容性问题可能会采用第三方数据包来保障游戏的正常运行,虽然这种方法有时会奏效,但是换个角度说，普通消费者遇到问题，是否每个人都有能力逐一确定哪个游戏需要哪个数据包？这显然有点难为用户且显得很不切实际。特别是当机器保有量达到一个高度的时候，游戏不兼容的现象可能会令售后问题更加突出。所以,我在这里需要说的是,提出问题并非为了放大问题,而是希望厂商拿出自己的诚意,加快优化力度,特别是国产品牌要开辟海外市场，更应该做到精益求精。



很抱歉，"Temple Run"已停止运行。

《神庙逃亡:勇敢的心》运行后直接报错退出



《马克思·佩恩》虽然可以流畅运行,但虚拟按键无法正常显示

附加体验测试不分伯仲

除了我们前面进行过的跑分、视频、游戏这种可以量化的测试之外,还有很多不那么容易量化的测试项目,但这些应用又是用户非常关心的问题。为此,我们对3款平板的上网体验、拍摄质量、续航时间进行了附加测试。在上网体验部分,我选择了Vellamo这款专业软件与实际浏览体验进行配合;而拍摄质量则直接对比3款产品的拍摄样张;续航时间是在恢复出厂设置并充满电后,连续播放720P视频直到关机所用的时间。

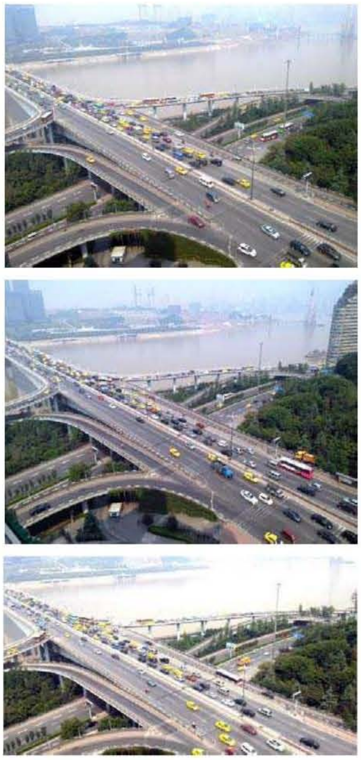
Vellamo

该软件是设备移动网络性能的基准,主要评估浏览器,为性能和稳定性提供一个全面分析,包括网络、脚本、渲染和用户体验测试。分数越高越好。

	三星 Galaxy Note 10.1	华硕 Eeepad TF300T	华为 MediaPad 10 FHD
Vellamo	1951	1046	1341

从Vellamo的测试成绩来看,3款产品之间的最高分差超过900分,应该说差距还是比较大的。但需要注意的问题是,Vellamo是一款综合性极强的互联网体验测试软件，而且大家千万别小看浏览网页这项应用，其中的Flash、网页渲染、脚本代码等会大量占用系统资源,特别是GPU,所以互联网体验的好坏很大程度上可以直接用于判断平板的优劣。当然,3款产品的实际体验差异并不像软件测试的那么大,打开、拖动、缩放新浪首页的体验比较平均,差异主要集中在分辨率上,华为MediaPad 10 FHD采用了全高清屏，不过这在浏览网页时的作用并不大,可以忽略不计。

在拍摄体验方面,3款产品的启动、对焦与快门速度几乎没有差异,也就是我们根本无法用秒表掐时间。而且,得益于整机性能的强大,它们完成拍摄的时间间隔都非常短，有利于抓拍与连拍。画质方面，尽管华硕Eeepad TF300T和华为MediaPad 10 FHD的像素高于三星Galaxy Note 10.1,但解析度却不如后者,即使在不放大的情况下，也可以看出是非专业相机拍摄,而Note 10.1不放大时拥有接近于卡片机的画质。通透度方面，华为MediaPad 10 FHD则处于领先地位,感觉光线明显好于其他两款机型,但实际上却是在同一时间拍摄的。



从上到下分别是三星Galaxy Note 10.1、华硕Eeepad TF300T、华为MediaPad 10 FHD的拍摄样张

发热量和续航时间也是消费者非常关心的问题,尤其是续航时间,很可能直接决定一款平板的用户认可度。先来看发热量,在连续玩耍30分钟游戏后,我们分别测试了3款产品机身最热部分的温度，比较可喜的是它们均保持在37℃ ~ 42℃之间，应该说这个表现还是值得肯定的,不会造成用户使用时的不适感。而在续航时间方面,三星Galaxy Note 10.1、华硕Eeepad TF300T、华为MediaPad 10 FHD的成绩分别为8小时51分、7小时49分、8小时13分，基本上和官方宣传的成绩保持一致,值得肯定。

工程师总结 | 周一

性能只是好平板的“基本要求”

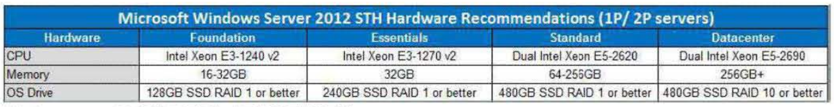
我相信大家看完测试应该会有这样的疑惑，特别是对于第一部分的跑分成绩，似乎看上去几款平板的性能差异并不大,而且感觉没什么应用能难倒它们。事实的确如此，无论是代表老牌芯片阵营的华硕Eeepad TF300T、正在日趋完美的三星Galaxy Note 10.1，还是初出茅庐的华为MediaPad 10 FHD,都表现出了不俗的实力。作为目前Android平板的最高配置,3款产品也直接反映出配置与性能已经不再是影响平板用户体验的瓶颈。

对于Note 10.1搭载的三星Exynos 4412和TF300T 搭载的NVIDIA Tegra3处理器,我们都很熟悉,反而是海思K3V2这款由华为自行研发的芯片让人比较陌生。通过测试我们认为，搭载该芯片的MediaPad 10 FHD是一款非常有诚意的产品,在跑分、视频、续航等方面相比其他两款平板并无明显劣势。但与此同时,差距还是显而易见的，特别是在游戏测试部分，由于缺少必要的优化及数据包支持,它的表现的确有待提高。

另外在稳定性方面,MediaPad 10 FHD运行过程中会不定时出现极短时间的假死或卡滞,从而影响用户体验,系统及芯片的调试还要继续。在这个平台化时代,一味地吹嘘性能已变得毫无意义,因为那只是好平板最基本的要求，如何做到尽善尽美的用户体验，才是厂商未来应该努力的方向。

责编 | 周一 美编 | 夏岚 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨军

为 Windows Server 2012 选配服务器



Microsoft Windows Server 2012 STH Hardware Recommendations (1P/ 2P servers)				
Hardware	Foundation	Essentials	Standard	Datacenter
CPU	Intel Xeon E3-1240 v2	Intel Xeon E3-1270 v2	Dual Intel Xeon E5-2620	Dual Intel Xeon E5-2690
Memory	16-32GB	32GB	64-256GB	256GB+
OS Drive	128GB SSD RAID 1 or better	240GB SSD RAID 1 or better	480GB SSD RAID 1 or better	480GB SSD RAID 10 or better

Windows server 2012 的不同版本对服务器硬件的要求

9 月 5 日零时，微软正式宣布发售新一代云操作系统平台 Windows Server 2012，它为客户提供了跨越数据中心与云端的整合解决方案。

随着 Windows Server 2012 的发布，服务器市场也将受到影响，根据 IDC 预测，服务器的销量将在 2012 年下半年有所改善。Windows Server 2012 的发布，对于 X86 服务器市场来说是好消息。对于 IT 专业人士来说，Windows Server 2012 有独特的吸引力，例如在 Hyper-V 3.0 中增强了虚拟化功能，提高了数据吞吐量以及用户应用云计算的能力。在 TechTarget 的 Windows 采购意向调查中，超过 87%的受访者表示，Windows Server 是他们的主要操作系统。在 Windows Server 2012 发布后不久，一些公司很快就会测试评价 Windows Server 2012。一旦 Windows Server 2012 被广泛采用，那么市场将对采用英特尔至强处理器平台的，能流畅运行 Windows server 2012 的服务器产生大量的需求。

相对于上一代 Windows Server 2008 R2，Windows Server 2012 操作系统推出的版本有了很大精简，它只有四种版本：Foundation、Essentials、Standard 和 Datacenter。由于市场定位不同，不同版本的 Windows Server 2012 在功能上有所差别，不同版本的系统对服务器硬件的要求是不一样的（应用场合不尽相同）。

目前英特尔为 Windows Server 2012 提供了 Xeon E5 与 Xeon E7 处理器平台，也更新了管理软件以便与新操作系统兼容。而不少服务器制造商也加入到 Windows Server 2012 阵营，提供专为这款操作系统增强功能所设计的一系列新品，支持 Windows Server 2012 的虚拟化、云计算和易管理等特性。

●戴尔 PowerEdge M420
参考价格:未公布

PowerEdge M420 是戴尔第 12 代 PowerEdge 服务器，设计旨在通过 Hyper-V3.0 实现动态虚拟化。PowerEdge M420 是市场上唯一一款四分之一高度的双路刀片服务器，使用双路服务器 PowerEdgeM420 和戴尔 Force10MXL10 刀片交换机，可将每个机箱的节点数量加倍，以更有效地利用预算。在管理方面，这款产品配备带有生命周期控制器 2.0 的戴尔远程访问控制器 7（iDRAC7），支持在任意操作系统上部署、更新、维护和监控系统。特别是生命周期控制器集成技术经过优化，能直接与 Windows Server 2012 System Center Configuration Manager 中的自动化工具结合，提高 BIOS 和固件的速度与自动化更新。

● 惠普 ProLiant ML110 G7(QU507A)
参考价格:7399 元

惠普还没针对 Windows Server 2012 发布服务器新品，不过它的 ProLiant 服务器系列都能兼容 Windows Server 2012，如 ProLiant BL、DL 和 ML 产品线，还有 SL 和 MicroServer 的一些产品，用户可以通过下载 HP Server Pack for ProLiant 驱动升级。目前惠普已经发布了一个智能配置工具集版本，能与新操作系统兼容，升级就更方便了。

ProLiant ML110 G7 是一款针对中小企业用户市场的产品，它采用基于 SNB 平台的至强 E3-1240 处理器构建，是一款入门级的 4U 服务器，其塔式设计结构保证了良好的通风散热性能，并且扩展空间足够大，能够满足中小企业对服务器的要求。值得一提的是，ProLiant ML110 G7 还配备了此前只在中高端服务器上使用的 iLO 3 远端管理芯片。

● IBM System x3100 M4(2582I15)
参考价格:7700 元

IBM System x3100 M4 是一款采用创新紧凑设计的经济型塔式服务器。IBM System x3100 M4(2582I15)标配 1 颗英特尔 Xeon E3-1240 3 四核处理器，提供 2GB DDR3 内存，主板集成 4 个 FB-DIMM 内存插槽，最多可以支持 32GB 的内存容量。存储方面，它提供 4 个硬盘托架，最大可以支持 12TB 的 SATA 硬盘，主板集成 RAID 0 磁盘阵列功能。凭借对新一代英特尔至强 E3 的支持，结合 IBM 管理工具，IBM System x3100 M4 可以轻松升级支持 Windows Server 2012。

@飘雪

神州数码助力渠道伙伴快速发展

@本报记者 陈平

“两天时间，让我对几年来自己公司的发展有了新的感悟。上了规模以后，确实需要运用财务、管理方面的知识，引导公司快速稳定发展”。在刚刚结束的神州数码合作伙伴助力计划第一期总裁班第二次培训会结束时，一位参加活动的神州数码合作伙伴如是说。

IT 渠道企业管理危机四伏

合作伙伴助力计划，作为神州数码思科业务本部面向核心合作伙伴进行的管理、销售及技术培训，意在推动神州数码合作伙伴公司向成熟企业迈进。在近期进行的第二次培训会上，记者了解到，参加培训的企业大多成立了三四年，与神州数码及思科有着长期深入的合作，且都具有一定的规模。在目前神州数码的合作伙伴中，这类公司具有很大的发展潜力，但因为缺乏管理经验和业务规划的能力，很多合作伙伴面临着从发展的初级阶段向规模化发展阶段艰难转型。

“首先是资源问题。”一位业内人士向记者透露：“资源的不协调是制约企业发展的一个大问题，不同的资源从不同的主体手中汇集到一块，但如果上下游之间、公司人与人之间都还没有达成资源的协调，则很可能造成资源的浪费。如何快速有效地对资源进行合理的分配，这不仅是对企业管理者领导力的一种考验，更是对企业内部控制能力的一次检测。”

此外，对正处于发展初级阶段的企业来说，企业文化的缺失也是一个不可以等闲视之的问题，因为处于这一阶段的企业往往还没有形成企业文化的共同价值观、共同思维模式和共同行事习惯。每个员工都按照自己的价值观念、思维方式和行事习惯来思考问题和处理问题，这对企业的管理非常不利。

事实上，企业文化的形成在很大程度上同样依赖于企业管理人员的领导力，领导力的不足直接制约着企业文化的发展。如何提高自身的领导能力，促进企业文化的形成，是企业家们不得不思考的一个重要问题。企业管理方面的专家指出：“缺少长期规划会给这类企业带来了不小的麻烦。最直接的表现是员工信心不足，不知道能不能从这个企业的发展中实现自己所期望的利益。员工的意志不坚定，工作积极性就会受到挫伤，进而还会导致员工对企业发展前景的怀疑。员工抱着观望态度做事，一有挫败感，就产生跳槽的想法，人才流失之快可想而知。”

关注合作伙伴规模化发展

如何改善 IT 渠道企业管理的这一现状呢？一位资深业内人士发表了自己的观点：“人才在一个企业的发展过程中起到决定性作用，就现在的 IT 渠道企业所处的环境而言，来自外部的诱惑越来越多，人才对企业的要求越来越多样化，与以前相比，现在管理者的领导力在企业管理过程中的重要性是空前的，合理有效整合人力资源，将对企业的发展产生巨大的影响。”他进一步强调说：“与日常企业运营管理一样，财务管理同样是企业管理的必不可少的重要组成部分，企业的高层管理只有在深入领会财务管理的技巧和方法后，才能更好地决定企业发展方向、制定战略计划，进一步实现企业的优化和可持续发展。”

正是出于对这些问题的考虑，又经过对中关村等 IT 渠道企业集中地区的深入调研，神州数码思科业务本部决定面向核心合作伙伴，组织名为“FY12 神州数码合作伙伴助力计划”的培训活动，旨在通过有效的内容组合及经验分享，帮助合作伙伴在企业管理及财务管理上实现快速提升。

8 月 16 日和 17 日两天举办的是系列活动中的第二期，活动围绕“非财务人员的高层财务管理”和“管理智慧与领导艺术”两个主题展开。北大光华管理学院副院长陆教授和北大光华管理学院管理系主任王教授来到会场为到会的合作伙伴企业管理者授课。在培训中，合作伙伴的管理者对公司财务运作的体系有了初步的认识，对资产负债表、现金流量表、损益表等有了基本的了解。让合作伙伴懂得了如何从财务管理的角度去思考企业的经营，学会如何从风险与收益、预算管理、成本管控等三个方面，全面考虑企业的运作，从而制定更加合理有效的商业计划并加以实施。

据悉，为了帮助合作伙伴解决在企业运营中遇到的技术、销售、企业管理等方面的问题，神州数码还在 2012 财年特别成立了渠道发展部。“渠道发展部的主要工作就是：通过与合作伙伴的日常沟通，帮助合作伙伴发现企业经营中在技术、管理、销售等方面存在的问题，在此基础上，协助合作伙伴整合使用各类资源，最终找到解决办法，这是神州数码贴近合作伙伴，帮助客户解决问题的一种方式。”神州数码思科业务本部渠道总监杨晓棠介绍道。

两位非典型内蒙古人的 DIY 生存

@本报记者 魏政军

王涛(右)正给顾客详细介绍产品

王涛和石晶是非典型的内蒙古人，戴一副黑框眼镜的王涛身材瘦小，而石晶虽然有蒙古汉子魁梧的身材，但是医学毕业的他说话斯文。

2011年10月，这个两个内蒙古汉子因为英特尔有了交集：王涛加入英特尔，成为内蒙古地区的销售代表主管；而石晶则从房地产行业投身到IT行业，成为英特尔在包头的金牌经销商。

一年后的今天，王涛体重从起初的120斤变成90斤；石晶公司销售出去的英特尔CPU则从起初的一季度不到800颗到如今的每月超过1000颗，一个季度的CPU销量达到3000颗。

这两个人过去一年时间里数字上的变化，正好反映了英特尔在内蒙古4、6级城市的扩张之路，其背后也可以窥见DIY在4、6级市场的发展趋势。

石晶的创新：800 到 3000

2011 年 10 月，石晶决定成立内蒙古赛纳吉尔商贸有限公司经营电脑 DIY 业务的理由很简单，“IT 是一个有技术有前途的行业。”

不过初涉 IT 行业时，石晶还是狠狠地挨了一记当头棒喝。王涛说：“我们一开始给他的任务是一个月 500 的量，结果他们第一个月完成得非常差。”经历过首战失败，石晶意识到 DIY 市场并非所想的那样前途一片光明。而事实上，全国大部分地区 DIY 市场在过去几年里正在逐渐萎缩。

由于地处中国边疆地区，内蒙古市场反应相对来说会“慢 2 到 3 年”。“内蒙古地区还有大片乡镇市场有待开发，我们的盘子做得还不够大。”石晶说。他放弃坐等顾客上门的思路，开始加强前端推广。他要求雇员每天上班做的第一件事就是给顾客发报价单。在这份报价单里，除了一些产品价格说明，更重要的是在报价单后面附上 5 道有关英特尔或者自己公司的知识问题。

答对这些题目的派送 50 元电话充值卡，只不过是员工与下游顾客沟通的支撑点。石晶真正的目的是，希望通过每天这样的沟通，帮助公司及时获得下游市场的需求，从而增强公司的敏感度。

在石晶看来，加强前端推广其实就是为顾客提供有效及时的信息。SSD 固态硬盘的销售又一次使石晶的经营理念通过了考验。固态硬盘是英特尔最新的产品，要把它们卖出去，必须充分让顾客了解其技术特性。于是石晶多次请王涛给雇员培训固态硬盘的相关知识。在让雇员充分了解了固态硬盘之后，石晶又分派雇员到下游零售商店面去帮助销售。正常来说，石晶的公司只做分销不做零售，直面用户销售产品并不是他的雇员的工作。

通过这样的方法，石晶建立起了一支内蒙古最了解固态硬盘的销售队伍，这正是他们在固态硬盘销售上取得了良好业绩的关键。王涛兴奋地对记者说：“别人都认为 SSD 是赔钱的买卖，他的 SSD 是卖得最好的，也是卖得最贵的，而且还是唯一一个主动和我要 SSD 任务的。”

王涛的付出：120 到 90

体重从 120 斤急降到 90 斤的一年时间里，1988 年出生的王涛也从英特尔最基层销售代表成长为内蒙古地区销售代表主管。石晶的评价是：王涛就像坐上了火箭一样。

“让真实的体验去说服顾客。”这是王涛之前一份工作积攒下来的经验。在加入英特尔之前，王涛是内蒙古一家苹果店的销售人员。他在卖苹果产品过程中，第一件事就是先教进店来的顾客玩游戏，然后再教他们玩其他的应用。“教完了之后，我就让他们可以走了。”王涛笑着说，“但是第二次这些人再来的时候，基本就是来买的了。”

进入英特尔之后，王涛如法炮制了体验式销售手法，并且将这种体验式的销售理念传递给更多的一线销售人员。英特尔在内蒙古的市场份额迅速提升。王涛到来之前，英特尔在内蒙古的市场占有率不到 50%，而一年之后，已经超过 60%。“这第三季度我跟领导报的 75%的任务，压力有点大啊。”王涛笑了笑说。

王涛的付出当然也是有回报的。在帮助石晶卖出更多固态硬盘的同时，王涛的固态硬盘销售任务目前处于翻倍完成的状态。王涛告诉记者：“正常来讲，我的任务是 200，但是目前截止我已经完成接近 500 了，我想没有几个地区能把 SSD 翻倍完成的。”而因为在固态硬盘上良好的销售成绩，王涛已经两次从英特尔公司获得区域奖励：两台平板电脑。而王涛的目标是：要让他的队伍每人都拥有一台平板电脑。

因为有了工业资源或者农业资源对经济的支撑，所以在内蒙古像包头和临河都是经济发展不错的城市，因此这些城市的市民选择电脑产品的时候，价格对于很大一部分消费者来说并不是关键因素。换句话说，他们对价格并不敏感，他们更希望的是拥有更高配置的 DIY 产品。而在采访过程中，王涛和石晶都不约而同地告诉记者：“内蒙古的 DIY 市场是一个去中心化的市场，呈现着高端和低端两个市场。而近年来 DIY 的高端市场依旧呈现不错的增长趋势。”

装机风暴

电脑报论坛“配机店”DIY配置精选推荐
专题地址：go.icpcw.com/diypc.html

电脑报论坛‘配机店’版主打造最强战机配置推荐专题，追求整机性能、体验游戏快感、随时在线提问、版主亲临解答，一起搭配出最适合自己的DIY战机！

本周推荐

明细	型号	数量	价格
CPU	AMD APU A6-3650(盒)	1	¥510
主板	华硕F1A75-M PRO	1	¥499
显卡	处理器集成HD6530D	1	¥0
内存	宇瞻 经典 4GB DDR3-1600	1	¥108
硬盘1	三星 830系列 64G	1	¥419
硬盘2	希捷 1TB （单碟7200转64M）	1	¥520
显示器	飞利浦202E1SB2	1	¥659
电源	台达 NX350	1	¥209
机箱	安钛克 X1	1	¥129
键鼠	微软 精巧套装200	1	¥79
音箱	漫步者 R86	1	¥99
		总计：	¥3231

配置点评 本套装机方案针对入学新生，预算3000元左右，注重性价比，要满足学生日常的学习和娱乐之用，CPU选定了AMD的四核APU，除了自身性能不弱，更集成了HD6530D这样的高性能核芯显卡，降低一些特效流畅运行目前主流大型3D游戏问题不大；主板选用了一线大厂华硕的A75高规格小板，全固态电容、支持交火、USB3.0、SATA 6Gb/s、全视频输出接口等等一应俱全；作为本套方案最大的亮点，SSD固态硬盘+大容量机械硬盘的组合扬长避短，充分满足了用户对磁盘速度和容量的要求。

作者：电脑报官方论坛（硬件分区版主）——[illegible]

配机小活动
机票刷新！电脑报论坛‘配机店’晒新机有奖活动进行中，月月开奖，新机你晒[illegible]来！
活动地址：go.icpcw.com/diysj.html

电脑报论坛 bbs.icpcw.com

金秋拍卖会奖品免费拿

电脑报论坛金秋拍卖会全新启动，键鼠、音箱、创意外设、移动电源、各种学习书籍等，只要你拥有论坛‘金币’就可以参与进来。PS：现在注册电脑报论坛，就有200金币相送，论坛地址：bbs.icpcw.com

TPOS
2012
电脑入门
完全自学手册

活动地址：http：//go.icpcw.com/pm.htm

拍卖活动介绍：注册电脑报论坛（bbs.icpcw.com）成为我们中的一员，就可以使用论坛虚拟‘金币’参与竞拍或直接兑换实物奖品，只要注册就送币，只要发帖就有收获，还有更多获取渠道详见电脑报论坛。

本期拍卖奖品：
4400毫安移动电源
知名品牌无线鼠标
2012《电脑入门完全自学手册》
拍卖起价：50金币
拍卖结束时间：2012年9月27日

电脑报数字出版中心业务群
电脑报 icpcw.com 专业的数码信息聚合站 电脑报官网
资讯客户端 NEW （Android/iPhone） 新版下载地址：m.icpcw.com/a
论坛客户端 （Android/iPhone）
官方微博群
数字图书期刊发行

责编 | 黄旭 美编 | 王妙婷 组版 | 何雪松 责校 | 涂书

要闻

9月17日 星期一

铁道部网站新系统漏洞百出

铁道部官方订票网站12306最近完成了新一轮售票系统升级，新增了提交订单排队功能。但不少旅客反映，被“强制排队”后购买失败的概率很大。还有人指出，网站系统升级后漏洞百出，甚至给内部的暗箱操作留下空间，没有解决网站点击量大时造成瘫痪的根本问题。据铁道部介绍，排队系统目的是为了减轻网站的瞬时压力，只在用户订购部分热门线路时才会被激活。该部工作人员表示，将尽快完善铁路购票系统，最大限度让旅客感到方便快捷。

9月18日 星期二

iOS 6正式上线 Siri开始支持中文

苹果开始向iPod、iPhone和iPad交付iOS 6操作系统，用户可启动iTunes软件来进行更新，iOS 5用户还可在设置菜单中进行无线升级。

苹果称，此次升级会为iOS 5带来“200多种新特性”，其中，主要特性包括使用苹果自己数据的全新地图应用；Siri加入更多有关电影、餐厅和体育项目比分的信息；以及与Facebook进行深度整合等。对中国用户来说，最重要的是Siri开始支持中文，iOS 6系统中也集成了新浪微博、高德地图等很多中国本地的服务。

9月19日 星期三

HTC发布两款WP8手机

HTC在美国纽约召开新闻发布会，推出两款基于Windows Phone 8操作系统的新智能手机8X与8S。两款智能手机将于今年11月初上市。

HTC 8X采用了4.3英寸720P超级LCD 2显示屏，覆盖康宁公司的金刚二代玻璃。处理器使用高通骁龙S4双核1.5GHz处理器。8S采用4英寸超级LCD触摸屏，分辨率为WVGA级，同样使用康宁金刚玻璃。

目前Windows Phone 8阵营已经有三星Ativ、诺基亚Lumia 920与820、HTC 8X与8S等多款智能手机。

9月20日 星期四

乐视做电视欲颠覆产业

（本报记者 魏政军）专业长视频网站乐视网宣布进军电视机市场，并将推出乐视TV超级电视。这是全球首家推出自有品牌电视机的互联网公司。乐视网创始人、CEO贾跃亭表示，乐视TV超级电视的推出，为乐视“平台+内容+终端+应用”的全产业链添加上“最后一屏”，同时“超级电视”不仅仅是智能电视机，而是未来电视发展的方向，将引领智能电视价值链垂直整合的产业革命。不过乐视网的“超级电视”目前还没有产品，产品具体的公布日期，乐视网也并没有宣布。

9月21日 星期五

微软发布触控鼠标等硬件新品

（本报记者 王星）在北京举行的微软硬件30周年庆典活动上，微软发布了Wedge触控鼠标、Wedge便携键盘、Sculpt便携键盘、无线蓝影便携鼠标3500艺术家限量版和3500新一代多彩系列等数款硬件新品。据微软大中华区副总裁张永利介绍，这些新品将全面支持即将发布的Windows 8操作系统，能更好地发挥其独特UI与触控特性。

图片

iPhone5购买第一人排队四天四夜

在被称为“纽约之肺”的中央公园，全球最大的苹果专卖店就坐落在对面的第五大道767号。在iPhone 5正式上市前几天，店外就排起了长队。社交应用Vibe创始人哈泽姆·赛义德排在队伍最前列。他穿着厚厚的长袖T恤，戴着墨镜和棒球帽，坐在折叠椅上，旁边iPad上显示“排队购买iPhone 5第一人”。赛义德之后的几位排队者则穿着印有显著赞助商商标的服装。

1st in line for iPhone 5
Vibe

废旧手机回收机“存”手机吐现金

美国加利福尼亚州EcoATM公司发明了一款外形与自动取款机相似、可以回收废旧手机的EcoATM终端机。用户把手机与终端机的线路相连接后，机器可以自动估算出旧手机的价值并支付现金。

EcoATM终端机配有大型触摸屏和“金属嘴”，除了废旧手机，人们还可以把旧的MP3放入“金属嘴”中估值。终端机会为它们拍摄数张照片，在判断这些旧机器能否正常运行的前提下进行估值。

$$ For Used Phones
ecoATM

92个富豪签署捐赠誓言

最近，包括科技业著名的摩尔定律提出者戈登·摩尔在内，美国又有11个亿万富豪家族承诺将大部分个人资产捐给慈善事业，参与了由股神巴菲特和微软创始人比尔·盖茨创立的“捐赠誓言”活动。迄今总计有92个富豪家族签署了捐赠誓言。

SignalGuru帮你避开红灯畅行无阻

人们驾车外出时总会频繁遭遇红灯，美国麻省理工学院科学家开发出了一款应用，不仅能让车主避开红灯，一路“畅行无阻”，还能将油耗降低20%。

这款应用名为SignalGuru，能准确预测交通灯改变颜色的时间，并判断应当以何种车速接近十字路口，从而不用停车迅速穿过。用户把安装了这款应用的手机放在汽车仪表盘上，就可以最大限度避开红灯，同时降低油耗。

双语新闻

法国约会网站：男人上货架女人随便挑

法国在线约会网站AdopteUnMec.com（网站名意思是收养一个男人）开了一家网上商店，货架上的则是真正的男人。

这家活动商店将在巴黎开十天，然后前往比利时布鲁塞尔、瑞士洛桑和法国里昂。这家商店将单身男子放在真人大小的玩具盒里进行展示。法国城市里的女人蜂拥到这家商店，专注地看这些男模特展示他们最宝贵的资本。

让男人向女人推销自己的AdoptAGuy.com约会网站自从2010年成立以来就十分受欢迎，据称第一年就有2.5万人报名。

该网站对女性是免费开放的，此网站被形容为“适婚单身汉目录单”。男性用户在网站上建立自己的个人档案，透露自己的个人信息，只有在女人选择他之后，他才能与其交流。

French dating site launches travelling store for women

Online dating site AdopteUnMec.com（AdoptAGuy.com）has opened an online store in which men are quite literally on the shelf.

The travelling shop, which will be open in Paris for the next ten days before going to Brussels, Lausanne, Toulouse and Lyon, is showcasing single guys by putting them on display inside human-sized toy boxes.

Women in the French city are flocking to the store to ogle the male models as they show off their best assets.

AdoptAGuy.com, a dating site which allows men to ‘advertise’ themselves as potential partners, has been hugely popular since it launched in 2010, with a reported 25,000 signing up in the first year alone.

The site is free for women and has been described as ‘a catalogue of eligible bachelors’.Male users set up profiles revealing information about themselves and are only allowed to communicate with a woman if she chooses them.

数字

10亿部

预计2015年苹果售出的iOS设备总量

根据市场研究机构Asymco分析师贺拉斯·德迪乌（Horace Dediu）粗略预计，到2015年苹果售出的iOS设备总量将达到10亿部，成为科技界的麦当劳。苹果在宣布推出iPhone 5时表示，至少有过一次购买行为的iTunes账户数达到4.35亿。德迪乌的预测是根据这一结果得来的。根据德迪乌的分析，目前苹果每月会新增1200万iTunes注册账户，且增长速度还在不断加快。苹果透露其iOS设备总销量约为4亿部，这与iTunes的注册账户及其增速基本符合。

2万台

迷你支付通送教师

（本报记者 魏政军）日前，北京海科融通信息技术有限公司举办“迷你支付通，海淀公益行”2012教师节感恩活动，将2万多台迷你支付通送到海淀区每一个中小学教师的手中。这份教师节特殊的礼物可以帮助忙于教学的教师足不出户就享受到水、电、燃气等生活缴费以及信用卡还款、转账、网上购物等便捷的在线服务。

57.14%

Android和iOS内置浏览器总份额

（本报记者 王星）据网宿科技和北京大学信息化与信息管理研究中心共同发布的2012年第二季度《中国互联网发展报告》显示，网民在使用移动终端访问互联网时，Safari和Android内置浏览器是最常用的浏览器，市场份额分别达到31.90%和25.24%，而UCWeb和QQ浏览器的份额则分别跌至16.67%和5.51%。

责编 | 黄旭 美编 | 王妙婷 组版 | 赵久娟 责校 | 涂书

企业各不同，IT随您需

全新IBM System x易捷版服务器系列灵活满足多种业务需求

企业各不相同，IT需求自然也千差万别。因此，IBM推出全新System x易捷版服务器系列，以应对不同的工作负载，无论是简单、还是基于云的复杂业务应用，它都能灵活应对。它采用领先的英特尔®至强®处理器E5-2600和E5-2400系列，全面实现定制服务，您不但能灵活选择当前所需的功能，还可根据未来业务变化自由添加更多功能。除此之外，IBM业务合作伙伴还会根据您的具体需求，推荐适合您的IBM存储、网络和软件解决方案，助您构建起真正优化的IT基础架构。

可定制的IBM System x易捷版服务器系列，支持您独一无二的业务需求。

IBM System x3650 M4易捷版服务器

热销价格：￥23,999
产品型号:7915i31

新一代IBM System x M4易捷版服务器，更快的CPU，更大的内存扩展性，更灵活的RAID支持，更高效的电源，更快速的PCI，更多的网络I/O，专为您的关键应用而打造！

- 2U机架式服务器
- 采用全新英特尔®至强®处理器 E5-2620 2.0GHz，可扩展至2个处理器
- 采用QuickPath Interconnect（QPI）技术，全新E5架构，CPU与CPU之间将实现双QPI连接
- 1x4GB 1.35V DDR3 RDIMM内存，高达24个内存插槽
- 3个PCI-Express x8三代插槽，在配置2颗CPU时可以最大扩展到6个PCI-Express x8三代插槽
- 最大16个2.5英寸热插拔硬盘托架：标配8个硬盘托架，通过选件扩展至16个硬盘托架
- 服务器标配安装一块300G 2.5英寸 10000转SAS硬盘
- 集成四口千兆以太网，支持网络唤醒、网络卸载引擎（TOE）等网络高级特性
- 550W高转换效率热插拔电源，最高电源转换效率达94%，可选第二个冗余电源
- ServeRAID M5110e阵列卡，支持RAID 0、1、10，可模块化向上扩展512M Cache/512M Flash/1G Flash模块以支持大缓存RAID 5、50
- 集成第二代IMM模块，可选的Advanced Feature Key用于远程呈现支持，光通路诊断面板（对处理器、VRM、内存、硬盘驱动器、电源及风扇关键部分的故障进行快速诊断）
- 3年有限保修[1]，7x24小时响应，全国部分城市宕机4小时快速上门服务[2]

IBM System Storage DS3500 单控SAS+10 Gb ISCSI套餐

热销价格：￥62,800
产品型号:1746A2S 10Gb ISCSI套餐

以入门级价格为用户提供卓越的性价比和可扩展性，单个控制器1GB缓存，可升级至2GB；端口灵活配置，在此2个6GB SAS端口基础上，可加配4个8GB FC端口或是2个10 Gb ISCSI接口，最大可支持192块硬盘，单机存储高达576TB容量。

本次提供SAS+10 Gb ISCSI套餐配置：
- 1套1746A2S 单控制器存储盘阵，含2x6Gb SAS接口
- 1个2x10Gb ISCSI子卡
- 6个2TB NL SAS 3.5英寸热插拔硬盘

IBM System x3550 M4易捷版服务器

热销价格：￥19,999
产品型号:7914i21

实现与IBM System x3650 M4易捷版服务器同样的CPU、内存扩展性，同时提供足够的硬盘与PCIE扩展力。空间一半，性能不减，是您的高密度之选。

- 1U机架式服务器
- 英特尔®至强®处理器E5-2609 2.40GHz，可扩展至2个处理器
- 采用QuickPath Interconnect（QPI）技术，全新E5架构，CPU与CPU之间将实现双QPI连接
- 1x4GB 1.35V DDR3 RDIMM 内存，高达24个内存插槽
- 2个PCI-Express三代插槽；通过可选的扩展卡支持PCI-X
- 最多支持8个2.5英寸热插拔硬盘托架：标配4个硬盘托架，通过选件扩展至8个
- 标配1块300G 10000转2.5英寸SAS硬盘
- 集成四口千兆以太网，支持网络唤醒、网络卸载引擎（TOE）等网络高级特性
- 750W热插拔电源，可选第二个冗余电源
- ServeRAID M1115阵列卡，支持RAID 0、1、10，可增加模块以支持RAID 5（无缓存）
- 集成第二代IMM模块，可选的Advanced Feature Key用于远程呈现支持，光通路诊断面板（对处理器、VRM、内存、硬盘驱动器、电源及风扇关键部分的故障进行快速诊断）
- 3年有限保修[1]，7x24小时响应，全国部分城市宕机4小时快速上门服务[2]

现在购买IBM System x易捷版服务器，可免费享受3年7×24×4小时售后服务，快速响应，4小时内到达现场（全国部分城市提供）[2]。

热线：800-830-6363转2326或0755-84485326转2326
登录：ibm.com/systems/cn/x3650m4
搜索：x3650 M4 搜索

用手机扫描二维码，
即刻登录IBM官网了解更多产品详情！

英特尔®至强™

---

[1] IBM硬件产品采用新部件或新的和可继续使用的旧部件制造。无论怎样，我们的保修条款对这些产品都适用。有关相关产品保修的内容，请访问网站：http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties.

[2] 欲了解3年7x24x4现场服务更多信息，敬请登录网站：http://www.ibm.com/systems/cn/promotion/esg/xseries/newgeneration/7_24_4notice.shtml.

IBM不对第三方产品和服务提供任何陈述或保证。IBM、IBM标识、System Storage和System x是国际商业机器公司在全球众多管辖区域的注册商标。所有其它产品属于它们各自公司的商标或注册商标。有关IBM商标的完整列表，敬请访问www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。起点价格可能不包括存储、硬盘、操作系统或其它功能。经销商价格和为最终用户节省的成本可能发生变化。IBM可能对该些价格信息在不加通知的情况下加以改变。IBM并非都能提供所有产品。有关您所在国家或地区最新的定价，请咨询IBM代表或IBM业务合作伙伴。©2012 IBM公司。

@电脑报

试刊读者意见反馈专版

第37期(试刊)上摊刚3天,就是星期一,老编就要求青阳收集一下读者意见,整理之后下班前发给他!对于这次大刀阔斧的改动,无论老编、小编对读者们的反馈都有莫名的期待。所以,青阳立马开始整理各路线报,本以为才两三天,应该不会很多……哪料仅从调查系统、微博、微信渠道收集来的建议就有2.3万字!在此,选录几位比较有代表性的反馈,希望编辑们的回复能解答读者之惑。

媒体要坚持自己的公正性、权威性

林燕才:觉得试刊的信息不够全面,比如诺基亚和苹果的新品,前者仅在某文章中提到,而后者却大篇幅报道。作为一个传媒,应该注重公平性,不要让人觉得是为某品牌做广告。任何一个品牌都有兴盛或衰落的时候,不要因为当前的大兴大热而忽略IT界的其他改变!

胡进:作为一份科技报纸,我们对新产品和新技术的报道都是平等的,之所以试刊偏重苹果的内容,因为出刊当期正逢iPhone5发布。其实对于诺基亚等的报道我们也是持公正态度的,因为对于诺基亚和Lumia我们之前有大量报道,新闻周刊还做过专题报道:《诺基亚的三次救赎》。关注业界最新的产品和技术是我们对读者的保证,iPhone5符合这样的报道要求。您的意见也非常中肯,保持权威性和公正性是媒体赖以生存的前提,在今后我们会平衡内容报道时间和版面,尽可能让大家每期都能看到一些热门产品和技术的报道内容。感谢您的关注和支持!

产品亮点决定评测力度

杨松:产品评测应更详细更全面,可以适当减少每期评测量,但绝不能降低减评测质量!作为弥补如果条件允许的话可增加横向测试的频率。目前报纸为了评测广度,有些评测实在太简单了,甚至有的看上去就像广告帖。还希望多些评论性质的新闻,如外媒或国外编辑(网站、杂志)对某产品某事件的看法。同一个游戏的硬件测试没必要同时在笔记本周刊和DIY硬件周刊做,多单机少网游,因为网游实在太多了。

疯狂博士:关于评测,篇幅大小很大程度上取决于产品本身的特点及其关注度,比如iPad3,你可以看到我们对它进行了非常全面的评测,而像一些低价平板,也有人关注,但产品特点较少,所以我们适当地缩减了评测篇幅,当然我们也会认真考虑你说的增加横向测试的频率。外媒声音部分,在这次改版中我们已经有大幅度的增加。游戏测试,就像你说的,我们会适当增加单机游戏的测试,做好平衡。

有呼吸节奏的报纸

张志航:我很喜欢本期第19版,我觉得可以用类似形式分开各周刊。

青阳:整合后的试刊虽然没有周刊的划分,但在整份报纸中内容方向和阅读节奏依然存在,可能在表现上有所不足,我们争取在10月底第二次试刊时让美编和编辑们共同把这样的节奏感体现出来。

希望每周都有打假锻炼我们的火眼金睛

张轶博:能不能增加容易出现假冒产品的识别专栏呢?哪怕每次只有一个产品。比如现在网上卖的显卡,吹得“物美价廉”,有多少猫腻很多人都不知道。希望小编对这些东西多多曝光。

徐远志:关于假冒产品的识别我们其实经常都在做,比如移动电源啦、闪存啦,甚至包括笔记本。但是现在的“小产品”实在太多,假冒的也很多,我们也正在加强这方面的曝光力度,尽管它们并不在同一个栏目里。非常感谢你对我们的关注,我们也会尽量增加你提到的内容,给消费者更好的指导。

2013年试刊有奖调查正在进行中,官网调查地址:go.icpcw.com/2012sd,更多投递方式请看第37期《电脑报》封底“读编”版。每周有奖评报地址:http://icpcw.com/h

读者来信

这是一封辗转数次才到青阳手中的信,只记得最近一位是近期在报纸上大出风头的评测实验室手机拆解专家周一同学。所以,当青阳打开文档看到标题中的“十张机”时,第一感觉就是哪个玩机的读者写的?看完之后才发现自己大错特错,恶补之后才知道是曲牌名。

如此古韵盎然的文艺作品自然也要在编辑部的大才子面前显摆一下,以示我们的读者千奇百怪,哦错了,是多才多艺。不料,大才子不屑地说:“没看过《射雕英雄传》?瑛姑送给周伯通的锦帕上就绣了一段《四张机》……”好吧,豆腐快来让我撞撞!

《十张机·生》 @蓝笺

一张机,鸾镜丹凤蛾眉青,雨残梦回笛吹彻。鸂鶒鲛绡,再绣连理。五更琵琶语。
二张机,红袖冰肌铸弦音,急管成伤柳飞离。凭栏轻语,雁过南云。残照青莲里。
三张机,雨残并禽乘全风,牡丹亭外牡丹浓。袭人花气,罗带飘起。晚照横秋水。
四张机,槿坠绮户蝶飞舞,西楼曼妙碧萝衣。马蹄东西,西风凉绿。并蒂两相离。
五张机,画堂玉陨琉璃碎,门前落叶无人知。朱户空楼,一蓑烟雨。叶叶红成阵。
六张机,青翰迢递鸾弦断,章台已是半残红。带惊剩眼,云雨无凭。素手抚谩弦。
七张机,槐阴转午兰花稀,灯尽轻别捻红泪。六院烟花,命之不辰。残梦连心绪。
八张机,胡笳私语卿如絮,朱户弄花碎如雨。玉陨香楼,悬舞影低。冰丝红泪离。
九张机,十八拍未知了鸣,雕木成半无完期。浮花浪蕊,恋树湿花。芸香幂绀碧。
十张机,幽脂迷离莫悲啼,祭亭凝灯牡丹期。月满花明,轻如浮云。魂断菱花镜。

蓝笺这位女同学,今年大一,小编带着好奇与她通了电话。大概人家真文艺青年和我这伪文艺青年确实不在一个层面,交流比较短暂。青阳毫不怀疑一个“90后”大一新生一定会有数量不等的数码产品,比如笔记本、智能手机、MP3等,所以,对使用这些科技产品与写古曲之间的转换实在无法像她那样顺利切换——“对古典文学,看多了就喜欢上了吧,写的时候也是凭感觉。平时也会上网、玩玩游戏什么的,数码产品就是一种工具而已。至于穿越……还好吧,人是有很多状态的。”

青阳找了一张图,修改了一点点,以表达本人看到这封来信的心情。

Dell™推荐使用 Windows® 7。

抓紧“十”机快抢购

好“十”机不可失,戴尔直销送惊喜。445元豪华3重礼、高级包鼠套装、甜甜圈耳机、8G金属U盘及三年上门服务等……此处省去无数字,欲知详情请拨打电话或访问戴尔官网。

戴尔 激发无限

戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14 全新一代
¥3,699
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i3-3110M处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 2GB内存 / 500GB* 硬盘
- 14" WLED显示屏
- 1GB显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional 送价值129元的包鼠套装 送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

◀ HDMI 1.4接口
◀ 100万720p高清摄像头
◀ 巧克力键盘
◀ 曜石黑或苹果红 双色可选
◀ 2年消费者送修服务

苹果红 曜石黑

多款彩壳 超强独立显卡,超大内存,多种可更换彩壳随心换
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14R
¥4,999
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3210M处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 4GB内存 / 750GB* 硬盘
- 14"高清WLED显示屏
- 1GB显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional 送价值129元的包鼠套装,加129元升级到2年上门服务 送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

节省空间 超薄机箱,性能强劲,优越扩展性
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 660s
¥4,699
- 第二代智能英特尔®酷睿™ i3-2120处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 4GB 内存 / 500GB* 硬盘
- Dell ST2320L 23"全高清LED显示器
- 1GB显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional 加49元升级到3年上门服务 送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

疾速唤醒 21毫米超薄机身 Skullcandy专业音响
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14z 超极本™
¥5,499
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3317U处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 4GB 内存 / 500GB* 硬盘
- 14.0"高清WLED显示屏
- 7570M显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional 送总价值445元的3重厚礼(包鼠套装+甜甜圈耳机+8G 金属U盘) 送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

为速欲为 阳极氧化铝金属机身及掌托,配备专业Skull candy音响
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14R 特别版Turbo
¥5,499
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3210M处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 6GB 内存 / 500GB* 硬盘
- 14.0"高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional 送价值129元的包鼠套装,加99元升级到2年上门服务 送价值500元礼包一套(携程、途8优惠券)

甜甜圈耳机 包鼠套装 8G 金属U盘

即日起至2012年10月31日,选择中国银行信用卡12分期订购金额为3000元及以上的DELL全线产品均可享受免手续费的优惠活动。

McAfee An Intel Company Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。 迈克菲,英特尔公司全资子公司,全球最大的专注于安全技术的厂商,为您提供全套功能安全防护软件。杀毒、防黑客、防盗号、拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元,即可升级拥有3年迈克菲软件。

更多选择请致电 ☎ 800 858 2444 固话免费咨询电话 400 885 8555 手机拨打免长途费 dell.com.cn/go 浏览登陆戴尔官网

intel inside CORE i5 英特尔®酷睿™ i5

电脑报 CPCW LAB
B 评测实验室
2012年9月24日 第38期
B01~B08 版
投稿信箱：pcw-cpcwlab@vip.sina.com
热线：(023)63658800
传真：(023)63658889
电脑报客户端下载：http://m.icpcw.com
主编：胡 进 **主笔：**熊 乐 **美编：**毛代洪

>B04 NVIDIA GTX 650显卡全国首测 >B05 5年保！威刚SX910固态硬盘评测 >B07 宏碁轻薄本 V5 评测

无线充电：看上去很美

@评测实验室 熊乐

进入9月份之后，无线充电技术仿佛一夜之间遍地开花，先是英特尔宣布正在为下一代超极本配备这一技术；然后在诺基亚最新发布的Lumia手机上，无线充电成为三大革新之一。甚至在资本市场上，无线充电概念股也被普遍看好，股价强势上涨。在这个所有设备追求无线的时代，手机充电仍然需要电线，这不禁让人感到些许失望，可是无线充电技术真的跟看上去一样美吗？

多方角逐无线充电标准

庞大的用户群体、良好的市场预期正在吸引越来越多的厂商进入这一领域。目前无线充电技术还没有一个统一的技术标准，无线充电联盟、英特尔、三星、苹果等巨头都在打造自己的无线充电技术标准，希望能抢占先机。

最早推出无线充电行业标准的是 2008 年成立的无线充电联盟，已经拥有 41 个成员，其中不乏诺基亚、LG、德州仪器这样的大公司。其率先推出的 Qi 标准，是首个商用的无线充电行业标准，分别从接口、性能等方面对无线充电技术进行了规范，确保同一充电器对多品牌和多产品的兼容性，这带动了大量通过无线背板进行充电的产品出现。如诺基亚最新发布的 Lumia 920/820 就基于此规范。而 Powermat、三星以及高通则组成了无线电源联盟，主推低成本的嵌入式无线充电技术，以此与 Qi 标准抗衡。

无线充电联盟：据预测，到 2016 年，全球无线充电市场产值可能达到 270 亿美元，未来无线充电技术将会像蓝牙一样普及。

其他巨头在这个领域也有动作，今年 6 月，苹果获得了一个无线充电的专利，把手机放在底座上通过电磁感应给手机电池充电。虽然这个技术没能运用到刚刚发布的 iPhone5 身上，不过有消息称无线充电技术会成为下一代 iPhone 的标配。

今年上半年的 IDF 大会上，无线充电技术也是一大看点，英特尔计划 2013 年在超极本中实现对智能手机的无线充电功能，这种通过共振作用实现无线充电的技术，无需底座，只要把手机放在超极本旁边就能完成充电。而且根据相关统计数据，全球无线充电设备的专利申请从 2005 年的 36 件增加至 2010 年的 206 件，由此可以看出无线充电市场的火热。

难获用户的认可

作为一个全新技术，无线充电看上去很美，但是如果你看到无线充电的产品，可能你就会明白什么叫现实很骨感了。因为现在无线充电技术还未完全成熟，无论是易用性还是转换的效率都存在缺陷。即便有相关产品上市，我认为也很难获得用户的认可。

苹果营销高级副总裁菲尔·席勒："无线充电最终仍然需要用户将充电托盘插入电源插座，只是充电托盘和移动设备之间不需要任何线缆，在用户体验上并没有什么实质性的改变。"

就拿 Lumia 920 来说，它采用的是电磁感应技术，要进行无线充电必须把手机放到无线充电托盘上（如题图），而充电托盘必须插入电源插座。也就是说这种无线充电只是将原来通过充电器给手机直接充电，改成用充电托盘进行转化之后再给手机充电，充电时还是不能脱离线材的束缚，显然达不到方便用户使用的目的。而且经过这一次转换，还会有 30% 的电量损失，充电的效率明显不如直接用充电器，发热也比较明显。

而英特尔通过共振作用进行无线充电，其缺陷在于无论是超极本还是手机都必须有相应的内置芯片，才能进行能量的传输，使其应用的范围受到了不小的制约。可以看出，现有无线充电的应用形态还不成熟，在用户体验上很难有革命性改变的同时，也很难带来真正的便利。

此外，在无线充电过程中，通过空气传播电荷，肯定会带来辐射的问题，这是让很多用户"谈无线色变"的原因所在。虽然目前还没有证据说明此危害的存在，但是花不少的钱买个易用度欠缺且能给大家带来辐射担忧的产品，其市场前景让人堪忧，起码在现在看来是这样。

热炒背后的真相

既然产品处于不成熟的阶段，厂商为什么愿意一直炒作此话题呢？其实是无奈的选择。智能手机经过一段时间的高速发展之后，进入了创新乏力、事事皆可料的瓶颈期。就拿万众瞩目的 iPhone5 来说，与前几代 iPhone 相比，业界普遍认为缺乏看点。

即便是其他品牌的智能手机同样也遭遇此问题，厂商除了在外观、性能和续航等传统功能上大做文章外，产品之间的差别总是很难体现出来。而且对于性能越来越强、屏幕越来越大的智能手机来说，续航时间却是一个硬伤。在频繁充电的情况下，用无线充电显得更为便捷，这也符合用户的需求，其目的也很明显。

所以厂商在手机中加入此技术，希望能为产品融入富有科技含量的看点，提升用户的消费信心。虽然有些厂商频频不断炒作无线充电功能，但是大家都知道目前无线充电设备售价偏高，根据京东商城的报价，某款 iPhone 手机的无线充电套装售价在 1100 元左右（手机需要放在充电托盘上充电），仅有 1 人购买，在便利性方面还有很大的提升空间。

编辑观点

@电脑报周一：无线充电终究只是噱头。作为一种"新"技术，无线充电产品出现时间不算短了，但一直作为"非主流"存在，用户的反响也比较平淡。虽然最近各大厂商加大了对无线充电技术的关注，但我认为这个技术还是不够成熟，用起来也不是很方便，终究只能算是产品宣传里的一个噱头而已。

@电脑报熊乐：价值取决于实用距离。目前最常见的 Qi 标准无线充电设备，不仅把简单的事情复杂化了，还增加了线圈的成本。我认为真正的无线充必须达到一定距离之后才有实用的价值，这要求充电设备必须是高功率、低辐射。如果哪天无线充电能做到 WiFi 那样方便好用，那就是无线充电真正普及的时刻。

@电脑报胡进：多重标准制约无线充电技术发展。从 IT 设备的发展规律来看，任何一个技术规范的壮大和成熟需要多方的联合推动，无线充电技术标准阵营各自为战的现状显然不利于无线充电技术的发展，毕竟这里面牵涉了太多的集团利益。所以无线充电技术要壮大和成熟，统一行业标准是首要条件。

延伸阅读

常见的无线充电技术

电磁感应：Qi 国际无线充电标准就是用的这一技术，基本原理是在发送和接收端都设一个线圈，发送端线圈连接有线电源，并产生电磁信号，接收端线圈感应到这个电磁信号，从而传输电流给设备电池充电。电磁感应技术的缺点就是使用距离较短，随着距离的增加，电能损耗会变得很大。

电磁波：电磁波的用途很广，除了传输广播、电视信号，其实它也能传输电能。其原理是通过硅整流二极管天线将微波转换成电能，转化效率能达到 95%。同样的，无线电波目前的技术仍然无法实现长距离有效传输，当电磁波能量集中时，方向性才能够保证，像激光在空间传输要受到空气和尘埃的折射一样，导致能量转移率极低。

共振作用：两个振动频率相同的物体之间可以高效传输能量，这就是共振时的无线能量传输作用。例如将两个铜线圈作为共振器，发射端以 10 MHz 频率振动，周围会发散出电磁场，而接收端需要同样以 10 MHz 频率振动，才能接收到这个传递过来的能量，连个线圈形成一个几乎封闭的"能量通道"。这种非辐射电磁场的范围比较有限，目前也只在短距离内采用，不适合长距离传输电能，但在距离电源几米的范围效果还可以。

“牛”言“飞”语

Pure Contour 200Di Air音箱

产品关键点： 苹果AirPlay高音质输出、iPhone/iPad/iPod充电器

@Ecoustics: Pure家的产品一直都是我的最爱，物美价廉。这次的200i只比其他家族成员壮了点，居然贵那么多，哼！

@电脑报阿拉蕾：从以往定价来看，Pure的产品基本在100美元以下。200i的300美元身价确实让人吃不消。

Sony NEX-VG900摄像机

产品关键点：E卡口全幅摄像机、支持APS半幅变焦

@mosc:明明是属于专业FS系列的产品，怎么划入了VG民用系列，索尼这是唱的哪出呢？

@电脑报阿拉蕾：定价23900元的VG900自然是为了安抚人心，象征友好的代表品！

（**说明：**APS是先进摄影系统的简称，是数码相机或摄像头图像传感器规格之一）

Blue Microphones Tiki麦克风

产品关键点： 专有降噪技术、语音分隔、z智能静音

@Gabe Battaglia: 本来打算买Blue Snowball雪球家的产品，现在看来没这个必要啦。

@电脑报阿拉蕾： 这只蜗牛可是Blue Microphone精心打造的第一款USB麦克风，值得期待。

通用型手机

摩托罗拉 Droid RAZR M 基本性能评测

编译自:http://www.engadget.com

从遗传学的角度来说，每一个新生命出生时都携带着父代的优良基因，有时还会出现一些基因变异，创造出更加完美的一代。这样的定律放在新生代的摩托罗拉Droid RAZR M同样适用。

摩托罗拉Droid RAZR M作为去年发布的Droid RAZR高端机的传承新品，经过精心改造后，拥有了比iPhone 4S更轻薄和更显大气的机身，质感上打破了市场上Android智能机的设计模式，背部的凯夫拉材质让手感变得更加舒适，960×540分辨率的4.3英寸Super AMOLED面板也很给力。

同现在美国大多数的LTE手机一样，RAZR M也配置了骁龙的处理器。为了体现Benchmark测试的公平性，我们选择了同样是4.3英寸屏幕的摩托罗拉Photon Q和HTC Droid Incredible 4G LTE进行了对比测试。在这两款产品之中，Photon Q是最有实力和RAZR M一较高下的。几组数据综合对比后，我们发现RAZR M只是在SunSpider测试中表现得略有不足，其他项目上都保持着领先地位。

现今纵横交错的公路真的很让人头疼，路太多太杂导致有时候有路标也能指错地。RAZR M的精确导航系统在此就能发挥作用了。首先，RAZR M的2000mAh电池能提供24小时续航服务。其次，路途无聊的话，你可以上网，看视频，发微博打发时间，RAZR M在这样的状态下也能保持8小时续航，这样你就不用担心目的地还没到，“导游”提前歇菜的问题了。同时，RAZR M配置的GPS系统每15分钟会更新一次最近的路况信息，为你提供最优出行路线。

我们知道智能机的通话音质一直让人郁结。为了验证RAZR M的通话效果，我们用专业的声频检查设备对每次通话效果进行了检测，RAZR M也只能算是合格。看来智能机在这方面的瓶颈还是没有突破。

作为一款4G手机，没有快速的下载速度就等于白搭。RAZR M配置的Verizon 4G网络设定又能有怎么样的成绩？我们特意在网络最为繁忙的时候用RAZR M下载和上传文件，结果显示RAZR M的平均下载速度能达到25Mbps，上传速度保持在16Mbps左右。

基本测试项成绩统计

	摩托罗拉 Droid RARZ M	HTC Droid Incredible4G LTE	摩托罗拉 Photon Q
Quadrant	4944	4247	4947
Vellamo	2442	2045	2336
SunSpider 0.9.1 (ms)	1951	1871	1330
AnTuTu	6364	6001	6134
GLBenchmark EgyptOffscreen (fps)	56	56	55
CF-Bench	9392	7778	9034

说明：SunSpider 测试成绩越低越好

编辑点评：RAZR M不能像三星Galaxy SIII那样提供令人叹为观止的软件技巧，机身的整体流线感也没有HTC One X那样让人喜爱，可这样稳中求胜的进步更能保证它的寿命。这次摩托罗拉公司和Verizon合作将RAZR M这个高档配置的智能机划分到了中档机行业，还将合约价定在了99.99美元(约合人民币631元)。

高价平庸无线耳机

森海塞尔 RS 220 基本性能评测

编译自:http://www.cnet.com/

在无线耳机行当摸爬滚打数年后，森海塞尔以优质的产品和口碑为自己打下一片城池。作为霸主都会患上“自命不凡”的通病，还死不承认。不过，这次推出的RS 220用自己的实际行动证明君主已病入膏肓。

第一病状：目中无人的身价。相较于好评如潮定价在329.95美元的RS 180耳机，这款RS 220起价就比其高出近2倍，飙到了599美元（目前国内实际售价在4900元附近）。在全球经济处于持续低迷状态的今天，森海塞尔的这一举动着实让我们汗颜。

第二病状：重量级技术含量少。当年的RS 180已经完成了2.4GHz无线耳机不能完成的任务：广播式发射，100米超远传输，自由调节左右声道音量。从基本配置来看，RS 220只能算是RS 180的升级版。设计工艺上，RS 220的材质选择和森海塞尔600系列基本一致，虽然将机身重量减轻了0.73磅，但这也不足以构成高价的理由。

第三病状：实际体验效果不佳。从我们试听的效果来看，RS 220如同常规唱片机的音质表现明显不合格。Leonard Cohen的经典之作“Old Ideas”让RS 220更加完美的音质虚标瞬间粉碎。在音质检测的另一项电影效果测试中，RS 220的表现也让我们头疼。看带有启示录性质的《完美感光》我被吓得全身鸡皮疙瘩都起来了。本应该被生动的音效完全带入电影世界的我，居然将时间花在了左右声道音质的对比感受上，可是到电影结束也没找出声道的差异。

第四病状：历史遗留问题还未解决。想要保证RS 220能长久续航，必须将音量调至很小，这样的音量估计只能适合在半夜使用。从这点来看，也不能满足大多数人们的要求。

编辑点评：虽然这四条病状足以把RS 220打入死牢，但是不得不承认RS 220的无线稳定性表现极好。如果有人中意的只是这一点，那就掏钱购买吧。如果想要物美价廉，老版的RS 180绝对是很赞的选择。如果想要高保真音质，600肯定是更好的选择。至于要熊掌还是鱼，全看你自己啦！

“忠犬”数码相机

富士 FinePix XP150 基本性能评测

编译自:http://www.digitaltrends.com

富士FinePix XP150以粗犷的外形，10米防水、2米防撞、零下10℃防冻和防尘等多防体质达到了作为“忠犬”的基本条件。采用1440万像素1/2.3英寸CMOS，5倍光学变焦镜头，等效135画幅为28～140mm。1920×1080分辨率下可实现30fps的HD高清摄像，再加上高灵敏GPS，电子指南针等功能都为主人的社交需求提供了快捷和便利。

牛皮到此为止，现在该把这条耐用型小狗拖出来见见世面了。和同规格的其他相机相比，我们更喜欢这款“国字脸”的用户界面，繁琐的按键设置被几个快捷热键设置代替，操作简易方便，上手速度快。虽然没有滤光片和饱和度调制功能，但是附加的ISO、白平衡、快速连拍和色彩调节功能绝对能堵上消费者想要吐槽的嘴。

单张拍摄时，XP150的反应速度快得我们连POSE都还没摆好就结束了。多张连拍的模式下拍摄的照片反而更加理想。不过，如果想要得到功夫巨星那样的连拍效果，XP150还是不能担此重任。

编辑点评：总体来看，XP150虽然长相略次了点，但是实惠的功能符合了家庭经济男的“忠犬”定位。同时，约合人民币1764元的定价也很满足小媳妇们的要求。所以说，外貌又不能当饭吃，日子还是过得朴实点好，是不是呢？

责编|谭菲菲 美编|夏岚 组版|邱婷 责校|曾灿

英特尔32nm双核B820 HD3000核显 铝拉丝合金外壳

神舟14吋双核本1999元

拥有时尚的炫彩外观的神舟优雅A420P-B8 D3，采用14吋LED宽屏设计，结合铝拉丝的合金工艺，整机线条流畅，温润柔美。采用英特尔32nm双核B820处理器，完美处理功能与强劲HD3000核芯显卡组合。内置的摄像头、无线网卡和DVDRW等主流设备，也让其成为一个广阔的数码平台。睿智黑、中国红双色靓彩的优雅A420P-B8 D3双节促销仅售1999元！

色彩张扬的14吋合金本

神舟优雅A420P-B8 D3拥有时尚的炫彩外观：沉稳的睿智黑、激情的中国红、更具商务风格的钛金灰色，与金属拉丝工艺完美融合，炫彩中泛出细密的发丝金属光泽，时尚又科技。吸合式闭盖设计，精准绞力，下沉式转轴还可调节0˚150度观赏角度，整机线条流畅，温润柔美。优雅A420P-B8 D3采用14吋16：9比例的LED宽屏，显示效果更真，提供更好的影像饱和度和更生动的光照色彩。

优雅A420P-B8

优雅A420P-B8 D3

英特尔双核1.7G处理器B820
英特尔HD3000核芯显卡
14.0" LED宽屏
2G DDR3内存
250G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置摄像头及读卡器

¥1999
内置802.11B/G/N无线网卡

SNB双核HD3000核显

价格更低，性能不打折！神舟优雅A420P-B8 D3采用英特尔32nm制程的Sandy Bridge架构的移动系列处理B820，集成HD3000图形控制，64位双核CPU，主频1.7G，使优雅A420P-B8 D3在1999元的价格上性能更加卓越。它的完美处理功能与强劲HD3000核芯显卡组合，为内容的创建、编辑和共享带来难以置信的速度。同时优势出色的HM65芯片组、2G DDR3的内存搭配，无论是高清解码性能还是3D性能都显著提升，为笔记本电脑提供最佳体验，适合计算密集型游戏、数字媒体、照片、音乐、商务应用以及其他对处理速度要求极高的多线程软件。

D刻无线爽爆1999元

此外，优雅A420P-B8 D3内置802.11B/G/N无线网卡、HDMI高清输出、VGA输出、3*USB2.0接口等设备，样样俱全，全力为您打造一个超级影音数码世界。同时拥有250G硬盘空间和DVDRW刻录光驱的优雅A420P-B8 D3，让您享受海量存储的同时还可以DVDRW格式刻录保存各类珍贵视频资料，记录点滴生活中的精彩。外观上，睿智黑、中国红的靓丽色彩使优雅A420P-B8 D3光彩熠熠，降爆1999元！

国庆中秋超值推荐

IVB四核i7独显3999元
——神舟优雅A480N-i7

全新IVB平台的优雅A480N-i7采用最新的22nm四核i7-3630QM处理器，搭配HM76高速芯片组，支持原生USB3.0。同时4G DDR3内存500G硬盘，也为整机提供了足够的缓存与数据存储空间。

优雅A480N-i7 D1

第三代英特尔酷睿i7四核2.4G处理器3630QM
英特尔HM76高速芯片组
14.0" LED宽屏
GT630M 2G DDR3独显
4G DDR3内存
500G SATA硬盘
DVDRW光驱

性能级独显
GT630M
2G DDR3

¥3999
内置802.11B/G/N无线网卡

双核1G独显本2199元
——神舟优雅A470P-B8

最超值14吋独显游戏本神舟优雅A470P，搭载HD6610M独立显卡，1G DDR3显存，价格仅售2199元，无比超值！

优雅A470P-B8 D1

英特尔双核1.7G处理器B820
HD6610M 1G DDR3独显
14.0" LED宽屏
2G DDR3内存
320G SATA硬盘
DVDRW光驱
内置摄像头及读卡器

性能级独显
HD6110M
1G DDR3

¥2199
内置802.11B/G/N无线网卡

Hasee 神舟
神舟电脑 钻石品质

迎国庆 新一代IVB超极本2999元

神舟新一代超极本 飞天系列

睿智黑
中国红
14.0"
超薄瑰丽屏
IVB平台
HD4000核显
铝拉丝顶盖
铝镁合金底壳

带电池重量	最大厚度	续航时间	影音高清	开机时间	整体式
1.7kg	19mm	6小时	HDMI	5秒	合金外壳

内置802.11B/G/N无线网卡　内置130W像素摄像头　内置锂离子聚合物电池

飞天UI43 D0

第三代英特尔酷睿i3处理器3217U
英特尔HM76高速芯片组
- 14.0"LED超薄瑰丽屏
- 英特尔HD4000核芯显卡
- 4G DDR3-1333内存
- 64G SSD固态硬盘

新品上市

预留硬盘仓
可加装2.5英寸7毫米机械硬盘或固态硬盘

¥2999

飞天UI43 D1

降700

英特尔酷睿i3处理器2367M
预装Windows 7 Premium操作系统
英特尔HM76高速芯片组
14.0"LED超薄瑰丽屏
英特尔HD3000核芯显卡
4G DDR3-1333内存
128G SSD固态硬盘

新一代IVB超极本
整体式铝合金外壳

¥3299

飞天UI45 D2

新品上市

第三代英特尔酷睿i5处理器3317U
英特尔HM76高速芯片组
14.0"LED超薄瑰丽屏
英特尔HD4000核芯显卡
4G DDR3-1333内存
64G SSD+500G HDD双硬盘

新一代IVB超极本
整体式铝合金外壳

¥3999

飞天UI45 D3

送 超极本专用精美皮包

第三代英特尔酷睿i5处理器3317U
预装Windows 7 Home Basic操作系统
英特尔HM76高速芯片组
14.0"LED超薄瑰丽屏
英特尔HD4000核芯显卡
4G DDR3-1333内存
128G SATA3 SSD固态硬盘

新一代IVB超极本
整体式铝合金外壳

¥4399

飞天UI47 D2/D3

送 超极本专用精美皮包

第三代英特尔酷睿i7处理器3517U
预装Windows 7 Home Basic操作系统
英特尔HM76高速芯片组
14.0"LED超薄瑰丽屏
英特尔HD4000核芯显卡
4G DDR3-1600内存
64G SSD+500G HDD双硬盘/
128G SATA3 SSD固态硬盘

新一代IVB超极本
整体式铝合金外壳

¥4999

神舟电脑网上商城 http://www.hasee.net
直销电话 800-830-6022 固话电话　400-886-2668 手机拨打
企业、教育及行业采购热线 800-999-6139 800-999-6239

神舟电脑诚征经销商 敬请联系各地分公司：

沈阳	024-62125380	青岛	0532-83840995	上海	021-54247130	绵阳	0816-2319926	惠州	0752-2530800
大连	0411-39789548	临沂	0539-8375395	苏州	0512-65574937	兰州	0931-4810080	广州	020-38499970
长春	0431-85131101	武汉	027-87158213	无锡	0510-82749690	西安	029-85538967	中山	0760-88661202
哈尔滨	0451-82838770	南昌	0791-86351623	杭州	0571-88210846	银川	13323513469	珠海	0756-2252256
北京	010-57215674	长沙	0731-84168871	温州	0577-88891670	乌市	0991-2339250	佛山	0757-82232151
天津	022-58625692	赣州	0797-8113703	宁波	0574-27911188	福州	0591-87119846	海口	0898-65398713
石家庄	0311-88611183	衡阳	0734-8333496	金华	0579-82382133	厦门	0592-2215992	柳州	0772-2834442
呼市	0471-6208691	南京	025-83156522	贵阳	0851-5203126	泉州	0595-22168135	南宁	0771-2827115
郑州	0371-63597529	徐州	0516-85700466	昆明	0871-5163160	深圳	0755-83742307		
太原	0351-7555642	合肥	0551-7132945	成都	028-85431109	东莞	0769-22316950		
济南	0531-81183193	淮安	0517-83990671	重庆	023-68791029	汕头	0754-83226001		

神舟电脑公司将全力检查印刷中的错误，但由于可能出现疏漏，所有产品图片、规格及价格仅供参考，如有变更，恕不另行通知，请以实物、装箱单和最新价格为准。促销活动仅限指定期限内的指定机型，赠品规格以实物为准。

广告刊出后一周内有效

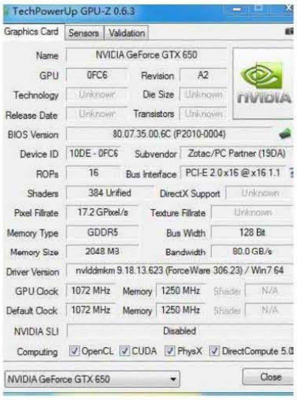
责编 | 郑超　美编 | 王妙婷　组版 | 何雪松　责校 | 曾灿

6 系中端主力

GeForce GTX 650 全面评测

今年以来，NVIDIA接连发布了GeForce GTX 680、GeForce GTX 690、GeForce GTX 670和GeForce GTX 660Ti，完成了对高端显卡市场的布局，在中低端市场也有GeForce GT 640征战。不过，在更加重要的千元级市场，NVIDIA一直没有发布一款有分量的产品，面对AMD的进攻，NVIDIA当然不甘示弱，最近就发布了建议售价为799～899元的GeForce GTX 650，力图称霸中端市场。那么GeForce GTX 650的性能究竟如何，在899元这个价位上是否拥有足够的性价比？我们一起来看看。

高频版的GT640



TechPowerUp GPU-Z 0.6.3
Graphics Card | Sensors | Validation
Name: NVIDIA GeForce GTX 650
GPU: 0FC6 | Revision: A2
Technology: Unknown | Die Size: Unknown
Release Date: Unknown | Transistors: Unknown
BIOS Version: 80.07.35.00.6C (P2010-0004)
Device ID: 10DE - 0FC6 | Subvendor: Zotac/PC Partner (19DA)
ROPs: 16 | Bus Interface: PCI-E 2.0 x16 @ x16 1.1
Shaders: 384 Unified | DirectX Support: Unknown
Pixel Fillrate: 17.2 GPixel/s | Texture Fillrate: Unknown
Memory Type: GDDR5 | Bus Width: 128 Bit
Memory Size: 2048 MB | Bandwidth: 80.0 GB/s
Driver Version: nvlddmkm 9.18.13.623 (ForceWare 306.23) / Win7 64
GPU Clock: 1072 MHz | Memory: 1250 MHz | Shader: N/A
Default Clock: 1072 MHz | Memory: 1250 MHz | Shader: N/A
NVIDIA SLI: Disabled
Computing: ☑ OpenCL ☑ CUDA ☑ PhysX ☑ DirectCompute 5.0
NVIDIA GeForce GTX 650

GeForce GTX 650 GPU-Z截图

作为开普勒系列显卡主攻中端市场的一款产品，GeForce GTX 650采用了和GeForce GT 640相同的GK107核心，相对于采用GK104核心的高端显卡来说，缩水相当明显，当然其价格也明显低得多。

作为一款主打中端市场的显卡，GeForce GTX 650采用的GK107核心和GeForce GT 640差异并不大，同样是拥有两组SMX单元，384个CUDA核心，32个纹理单元，16个ROP单元，核心面积120平方毫米左右，晶体管数量为13亿个，不过核心频率提高到1058MHz，显存也更换为性能更高的GDDR5，显存频率更是提升到5000MHz，同时核心供电由GeForce GT 640的1+1相增强到2+1相。GeForce GTX 650同样以非公版卡为主，各厂商可以自由搭配1GB或2GB GDDR5显存，位宽为128bit，由于其规格不高，因此其TDP同样为64W，为了拉开和高端卡的距离，GeForce GTX 650同样不支持开普勒系列独有的GPU Boost技术。

GeForce GTX 650 硬件规格表

	GeForce GT 640	GeForce GTX 650
核心代号	GK107	GK107
核心频率	900MHz	1058MHz
CUDA 核心	384 个	384 个
显存类型	GDDR3	GDDR5
显存频率	1782MHz	5000MHz
显存位宽	128bit	128bit
显存带宽	28.5GB/s	80GB/s
显存容量	2048MB	2048MB
纹理单元	32 个	32 个
光栅单元	16 个	16 个
制造工艺	28 纳米	28 纳米
晶体管数量	1.3Billion	1.3Billion
输出接口	1×DVI 1×VGA 1×HDMI	2×DVI 1×HDMI
外接电源接口	无	6Pin
TDP	64W	64W

细看GeForce GTX 650

性能实测

测试平台

- **处理器：**Intel Core i7 3960X
- **主板：**Intel DX79SI
- **内存：**宇瞻DDR3 1600 2GB×4
- **显卡：**索泰GTX650-2GD5雷霆版PA
  蓝宝Radeon HD 7750
- **硬盘：**希捷7200.12 1TB
- **显示器：**明基XL2420T
- **电源：**长城巨龙1250
- **操作系统：**Windows7 64bit 旗舰版
- **驱动程序：**AMD 催化剂12.8
  NVIDIA Forceware 306.23
- **环境温度：**25℃

我们收到的这款GeForce GTX 650来自索泰，比官方建议的公版频率略高一点，为了说明其性能表现，我们加入了定位相近的AMD的Radeon HD7750进行对比测试。

由于开普勒架构的系列显卡不仅明显提高了3D性能，也有效地增强了通用计算能力，因此尽管是中端显卡，我们还是将测试分为两个部分：使用3DMark 11、DX11的《天堂2.5》、《失落星球2》、《战地3》、《石巨人》，DX10的《生化危机5》和DX9的《街头霸王4》来测试其在3D游戏方面的性能表现，使用SiSoftware Sandra 2011 GPGPU和GPGPU加密测试来考查其通用计算能力，同时也对比参测显卡的功耗和满载时的核心温度。通过对这两款显卡的对比和GeForce GTX 650超频后的性能表现，让大家能够对GeForce GTX 650有一个比较全面的了解。

性能差强人意

在3DMark 11测试中，GeForce GTX 650的表现还算不错，综合得分达到了3087，超过Radeon HD 7750 5.8%，虽然幅度不大，但也能在一定程度上说明其性能。从游戏测试结果来看，GeForce GTX 650的表现在中端显卡中算是中规中矩，在1680×1050分辨率和中画质下可以流畅地运行DX11游戏，而对于DX10和DX9游戏来说，GeForce GTX 650则可以在1920×1080分辨率和高画质下流畅地运行，2GB大显存和128bit显存位宽的表现并不让人失望。

在《天堂2.5》的性能测试中，GeForce GTX 650的表现落后Radeon HD 7750 2.5%，在《战地3》中落后1.8%，有略微的劣势。在《石巨人》和《失落星球2》这类特别为NVIDIA显卡优化的游戏的性能测试中，GeForce GTX 650的性能优势就表现出来了，超过Radeon HD7750 21.9%和11.6%。

在DX10和DX9游戏中，由于游戏对显卡的负荷较小，GeForce GTX 650应付起来毫无压力，在1920×1080分辨率和高画质下也能维持84fps以上的帧速，游戏流畅度没有任何问题。不过在《生化危机5》和《街头霸王4》这两款游戏中，Radeon HD 7750的表现更胜一筹，分别领先GeForce GTX 650 8.9%和14.9%。

从游戏性能上来看，GeForce GTX 650和对手Radeon HD 7750算是旗鼓相当，在DX11游戏性能上没有明显的差异，而在负荷较低的DX10和DX9游戏中Radeon HD 7750的性能优势更明显一些。从通用计算的能力来看，显然GNC架构的Radeon HD 7750还是占据相当优势的，而且领先的幅度也相当大。

功耗明显降低

在功耗和发热方面，28nm的优势还是比较明显的，虽然定位中端，但由于核心面积小，发热量并不算大，满载功耗168W，而性能与功耗更高的Radeon HD 7750相比也没有明显的劣势。另外，我们也可以看到，虽然不再支持GPU Boost技术，但在空闲时显卡的功耗还是有相当程度的降低，整机的功耗仅64W。

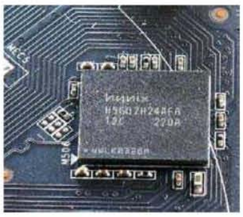
超频不给力

由于GeForce GTX 650并不支持GPU Boost技术，我们无法提升其TDP上限，而且GK107核心的GeForce GT 640我们测试过的极限频率不过1052MHz，而我们测试的这款GeForce GTX 650原始频率已经达到了1071MHz了，因此可超频的空间相当小。最终我们测定可以稳定运行的频率为1131MHz（核心）/5200MHz（显存），进入各种游戏都没有出现花屏或游戏运行不正常的情况，各种测试都能够成功完成。

GDDR5显存分布在显示核心周围，6Pin外接供电即可

拥有两个DVI接口和两个HDMI接口

GK107的核心面积相当小



HY的H5GQ2H24AFR-T2C显存，设计频率为5000MHz

从测试成绩来看，在手动超频后GeForce GTX 650在3DMark11和所有游戏中，性能都有一定的提升，不过提升幅度普遍在5%左右，只有在《失落星球2》中的性能表现提高了11.4%。

工程师总结 | 王宇

中端主力性能够用

作为一款面向中端市场的显卡，GeForce GTX 650在高画质高分辨率下通吃DX9和DX10游戏，在中画质中分辨率下也能够流畅运行DX11游戏。从这个角度来看，GeForce GTX 650的性能还算是不错，不过绝大多数用户对于“GTX”显卡的要求显然不只是这样，作为NVIDIA的中端显卡，“GTX”的显卡应该有更加出色的性能表现。从核心来说，也不过是GeForce GT 640的高频版，重新命名为“GTX”确实有点名不副实。

另外，从定价策略来说，GeForce GTX 650的价格也算不上有多大的吸引力，毕竟性能与它旗鼓相当的Radeon HD 7750的价格也在799~899元之间，但Radeon HD 7750超频性能明显更胜一筹。由于GeForce GT 640的价格偏高，也直接影响到了GeForce GTX 650的价格。

目前来看，对于GeForce GTX 650来说，要想赢得中端市场，还需要进一步地降低售价，当然，只要NVIDIA放开限制，显卡厂商完全能够生产带GDDR5显存的GeForce GT 640，如果有这样的产品出现，而且价格在699元左右，那么NVIDIA在中端市场的战斗力将会大得多。当然，我们也知道新卡上市价格偏高是惯例，我们建议对GeForce GTX 650有所动心的消费者再观望一段时间。

参测产品性能及功耗测试结果表

型号	GeForce GTX 650	Radeon HD 7750	GeForce GTX 650 超频到 1131MHz/5200MHz
3DMark 11 P 模式	3087	2918	3239
《天堂 2.5》1680×1050 中画质 无 AA	31.6fps	32.4fps	33.1fps
《失落星球 2》1680×1050 中画质 无 AA	52.4fps	43.0fps	58.4fps
《战地 3》1680×1050 高画质 无 AA	56fps	57fps	59fps
《石巨人》1680×1050 中画质 无 AA	48fps	43fps	49fps
《生化危机 5》1920×1080 高画质 无 AA	84.9fps	93.1fps	90.1fps
《街头霸王 4》1920×1080 高画质 无 AA	135.88fps	159.67fps	142.75fps
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU 浮点着色	494.07MPixel/s	1111.38MPixel/s	520.70MPixel/s
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU 双精度着色	46.37MPixel/s	55.50MPixel/s	48.96MPixel/s
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU AES256 加密	1214MB/s	1491MB/s	1282MB/s
SiSoftware Sandra 2011 GPGPU SHA256 加密	1062MB/s	2754MB/s	1121MB/s
满载温度	61℃	64℃	62℃
待机/满载功耗	64W/168W	64W/188W	64W/170W

责编 | 王宇 美编 | 夏岚 组版 | 赵久娟 责校 | 杨军

虽然固态硬盘价格在下降，选择用固态硬盘安装操作系统或常用游戏／软件的用户越来越多，但很多用户对固态硬盘的寿命还是非常关注，毕竟目前主流的25nm闪存颗粒的擦写次数在3000～5000次。最近威刚新推出了一款高性能的固态硬盘SX910，质保时间从之前的3年提升到了5年，算是给那些对固态硬盘使用寿命有所担忧的用户吃了一颗定心丸，不过其性能是否依然强劲呢？我们就用测试来说明。

稳定更高速

威刚 SX910 固态硬盘评测

✓ 质保时间长、稳定性更高

✗ 性能略逊一筹

主要参数

- **尺寸:**2.5英寸
- **主控芯片:**SandForce SF-2281
- **闪存颗粒:**16GB×16
- **接口:**SATA 6Gbps
- **参考价格:**待定

影响使用寿命的因素

我们知道，由于闪存的类型和制程决定了其可擦写的次数，制程较大的产品容量相对较低，好处是可擦写次数更多，SLC相对于MLC来说由于结构简单，寿命也长得多。不过相应的，制程越大的产品成本越高，采用SLC颗粒的产品成本也明显比采用MLC颗粒的产品高得多。目前主流的25nm制程的颗粒其可擦写的次数都不算太高，部分杂牌的固态硬盘质保只有1年，谁还能放心地将数据存在这样的固态硬盘上？

为了延长固态硬盘的使用寿命，各大固态硬盘厂商也采取了各种措施，通过更先进的算法和不同的固件来控制固态硬盘的负载平衡，同时在固件中对Trim和GC的启动条件和频率进行了优化，以保证尽可能地不浪费固态硬盘的擦写次数，延长使用寿命。

读写性能PK

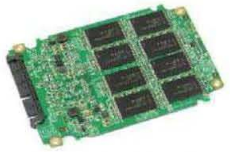
测试平台

- **处理器:**Intel Core i7 3960X
- **主板:**Intel DX79SI
- **内存:**宇瞻DDR3 1600 2GB×4
- **显卡:**迪兰Radeon HD 7970
- **显示器:**DELL U2410
- **电源:**长城巨龙1250
- **系统:**Windows 7 64bit中文版

在这部分测试中，我们引入了和SX910同品牌和同容量的威刚SX900固态硬盘进行测试，SX900的质保年限是3年。从PCMark7模拟实际应用的操作测试可以看出，这两款产品的表现都是不错的，威刚SX900的性能略高一点，但优势并不是很明显。

在AS SSD Benchmark和CrystalDiskMark测试中，这两款产品的差距并不大，威刚SX900在大多数性能测试中以微小的优势领先，威刚SX910只在少数的读写测试中取得一点优势。分析这两款产品的差异我们发现威刚SX900采用的是英特尔29F16B08CCME3闪存颗粒，而SX910采用的是英特尔29F16B08CCME2闪存颗粒，从性能上来说这两者并没有特别明显的差异，不过29F16B08CCME2闪存颗粒的稳定性更高一些，为了延长寿命和提高稳定性，性能有略微的下降也是可以理解的。

威刚SX910固态硬盘采用SandForce SF-2281主控



正反面各8颗29F16B08CCME2闪存颗粒组成256GB容量

项目	威刚 SX910	威刚 SX900
PCMark7 磁盘性能	5292	5396
AS SSD Benchmark 顺序读	30.73IOPS(16MB)／491.66MB/s	31.88IOPS(16MB)／510.10MB/s
AS SSD Benchmark 顺序写	19.34IOPS(16MB)／309.47MB/s	19.16IOPS(16MB)／306.62MB/s
AS SSD Benchmark 4KB 随机读	4348IOPS／16.99MB/s	5200IOPS／20.31MB/s
AS SSD Benchmark 4KB 随机写	10596IOPS／41.39MB/s	14734IOPS／57.55MB/s
AS SSD Benchmark 4KB 64 线程随机读	49007IOPS／191.43MB/s	52132IOPS／203.64MB/s
AS SSD Benchmark 4KB 64 线程随机写	55029IOPS／214.96MB/s	60438IOPS／236.09MB/s
AS SSD Benchmark 512Byte 随机读	9411IOPS	7200IOPS
AS SSD Benchmark 512Byte 随机写	3893IOPS	4490IOPS
CrystalDiskMark 顺序读／写	487.1MB/s／324.4MB/s	506.9MB/s／324.5MB/s
CrystalDiskMark 512KB 随机读／写	443.4MB/s／321.9MB/s	464.2MB/s／322.1MB/s
CrystalDiskMark 4KB 随机读／写	27.71MB/s／55.35MB/s	32.86MB/s／63.77MB/s
CrystalDiskMark 4KB QD32 随机读／写	206.4MB/s／250.5MB/s	203.3MB/s／264.0MB/s

工程师总结 | 王宇

延长寿命无需性能大滑坡

我们知道大品牌的固态硬盘质保期通常为3年，而少数固态硬盘将质保期延长至5年。这些质保期更长的产品除了采用稳定性更高的闪存颗粒之外，在固件的设计上也有其独到之处，通过这些方式，厂商就能够在保证固态硬盘性能基本不变的基础上延长固态硬盘的使用寿命。在我们看来，通过牺牲不到5%的性能来获得更高的稳定性是值得的，但是如果为了延长固态硬盘的使用寿命导致性能大幅度下降就得不偿失了，毕竟固态硬盘的高性能才是其最大的亮点，何况目前固态硬盘的使用寿命基本上都能满足用户的需要。

低调的华丽

雷蛇太攀皇蛇鼠标评测

✓ 性能强劲、手感出色

✗ 外观设计中规中矩

主要参数

- **鼠标分辨率:**8200DPI
- **鼠标刷新率:**1000Hz
- **鼠标接口:**USB
- **鼠标按键:**9个
- **参考价格:**599元

在用户的心目中，雷蛇鼠标一直透露出张扬的气质。但其最新推出的太攀皇蛇鼠标却显得比较另类，对称造型中规中矩，低调得让人感觉这不像是雷蛇的产品。不过在低调的外表下，太攀皇蛇的规格参数却是非常的华丽，8200DPI、9个可编程按键、双引擎设计，让这款鼠标成为玩家手中不折不扣的利器。

外观简洁 手感舒适

雷蛇以前推出的很多鼠标外观都很拉风，但过于另类的造型使得用户普遍反映上手比较困难。这款太攀皇蛇却不一样，对称造型前后宽度基本一致，中部略有收敛，整体造型中规中矩，非常容易上手，左撇子玩家也可以轻松操控。鼠标背部的线条是圆弧形的平滑线条，头部较低、尾部扁平，不仅可以让手掌与鼠标自然贴合，手指也能自然伸直，长时间使用后也不会感到疲劳。

鼠标表面并没有采用类肤材质，而是经过了磨砂处理，可以避免因手掌出汗导致鼠标滑脱情况的出现。鼠标的侧面，太攀皇蛇放弃了雷蛇惯用的高光镜面材质，改用表面有防滑颗粒的橡胶贴层，不仅手感更舒适，而且防滑效果也更好。作为“灯厂”的产品，绿色的滚轮灯、背部的呼吸灯当然不可缺少，晚上使用时非常好看。

强劲的性能

仔细查看太攀皇蛇的底面，会发现激光定位孔的上方还有一个小孔，这是给光学引擎定位用的。这个鼠标的一大特点是拥有激光引擎和光学引擎双重定位，其中激光引擎是安华高目前最高端的A9800，可以达到8200DPI。另一个则是雷蛇独家的4G引擎，用来测定鼠标底盘与成像表面之间的距离，即便将鼠标抬起，指针也不会出现晃动，以保证鼠标的稳定性。

鼠标提供了9个按键，都可以通过驱动程序进行编程。左右按键为常见的一体式按键，鼠标滚轮为黑色橡胶材质，表面有圆形防滑凸点。滚轮后的两个长方形按键，默认为DPI双向调节按键，用户可以在900/1600/4000/6400/8200DPI五挡之间切换。鼠标两侧各有两个快捷键，在评测过程中我发现右手握持鼠标时比较容易误触右侧的快捷键。

游戏性能实测

太攀皇蛇微动开关偏硬、键程较短、回弹力适中，刚上手连击时可能有些不大习惯。为了检验太攀皇蛇在游戏中的表现，我们选择《使命召唤8》和《英雄联盟》两款游戏来进行测试。

在《使命召唤8》游戏中，鼠标定位非常准确，无论是移动还是瞄准都非常稳定，同时偏硬的手感加上较短的键程，无论是点射还是扫射，都能进行比较精准的控制。《英雄联盟》是一款典型的RTS游戏，无论是全地图大范围的移动，还是小范围内精确的微操，它的表现都非常优异。

太攀皇蛇侧面采用的是柔性橡胶材质，触感舒适

太攀皇蛇鼠标微动开关偏硬、键程较短、回弹力适中

工程师总结 | 熊乐

实而不华的游戏鼠标

太攀皇蛇低调的外观很难让我相信这是一款599元的高端游戏鼠标，但是只要使用后，其良好的手感和强劲的性能，会让很多用户立马喜欢上这款产品。作为雷蛇今年推出的一款重磅产品，太攀皇蛇代表着鼠标的另一种设计思路：抛开张扬的外观和华而不实的功能，回归到鼠标最实在的手感和游戏性能上，这对于很多游戏玩家来说其实是最关注的，也显得非常的实际。

责编 | 王宇 美编 | 黄莹 组版 | 赵久娟 责校 | 杨军

全能有质感

14 英寸华硕 S46C 超极本评测

华硕是国内最早发布超极本的PC厂商，其推出的UX系列超极本虽然具有极致轻薄的看点，但是大部分产品的定位都很高。如今，华硕针对主流市场推出了S系列超极本，包含14英寸和15.6英寸两种规格，本次测试的S46C是一款搭配光驱和GT 635M独显的14英寸机型，时尚的造型和一体化C壳让它在同类型产品中显得非常特别，那么实际体验感受又如何呢？

服务电话：400 600 6655

☑ 外观时尚漂亮、机身轻薄、易用度高、游戏性能相对出色

☒ 机身偏重、固态硬盘写入速度慢

产品资料

- **处理器：**Core i5 3317U
- **内存：**4GB DDR3
- **显卡：**GeForce GT 635M 2GB 独显 HD 4000 核芯显卡
- **存储：**500GBj 机械硬盘 +24GB SSD DVD 刻录机（支持选配）
- **显示屏：**14 英寸 LED（1366 × 768）
- **主要接口：**1 × USB3.0、2 × USB2.0、VGA、HDMI、音频输出（兼麦克风）
- **网络：**RJ45、11n 无线网络
- **重量：**2.04kg（含 44Wh 电池） 2.43kg（含电池和适配器）
- **系统：**Freedos
- **参考价格：5199** 元

产品性能 出色

- PCMark Vantage：8125（内存/4672、游戏/9430、生产力/9075、硬盘/13354）
- 3DMark Vantage：E20512（GPU/20186 CPU/21558）
- HD Tach机械硬盘平均传输速度：81MB/s
- MobileMark2007：245分钟
- 《使命召唤8》：41fps（1366 × 768中画质，NO AA）
- 《生化危机5》：54fps（1360 × 768默认画质）
- 《街头霸王4》：97ps（1366×768默认画质）

机身视觉厚度控制都非常不错，和一本书的厚度相当

机身材质有看点

衡量一款超极本的做工，除了细节就是材质了，对于机身相对轻薄的超极本而言更是如此。对华硕S46C而言，它在外壳材质颇具看点。

首先它的C壳和机身边框是一体成型的，拉丝质感的银白色亚光表面富有质感且不太容易积聚指纹，重要的是如此设计能为机身提供比较高的强度。S46C的底壳材质也很特别，相对于传统本常见的工程塑料，S46C的底壳材料加入了50%的碳纤维，这在一定程度上增加了整机的强度，事实上，单手托住S46C机身一角整机也没出现明显的形变（除去屏幕外的机身厚度只有15mm，整机厚度21mm）。

不过需要提出的是，和我们以前评测过的部分14英寸无光驱超极本相比，S46C便携优势还是不太明显，机身表面积大15%左右，重量约高出0.25kg。也正是如此，S46C的屏幕边框显得比较大（19mm），不过得益于C壳的出色的设计，从S46C身上我们还是能看出档次，只是光驱仓门和机身边框的缝隙比较大，显得美中不足。

机身虽然轻薄但是带有完整的接口和光驱，接口丰富度媲美传统本

一体化成型的C壳和机身边框，强度高，同时让整机极富质感和档次，触控板手感也很出色

底壳带有小盖板，更换固态硬盘或升级内存很方便。含有50%碳纤维材质的底壳看点十足。

19秒启动 游戏性能较出色

作为一款主流价位超极本，S46C采用了常见的24GB 小容量固态硬盘加500GB机械硬盘的存储方案，并同时标配有光驱。

我们看到，S46C使用了Sandisk公司的24GB固态硬盘，从AS SSDBenchmark的测试结果来看，其性能可圈可点，随机读取速度能达到308MB/s，但是写入速度只和一些高性能闪存接近，明显偏低。由于固态硬盘的读取速度有保证，S46C从开机LOGO到进入Windows7桌面仅花费了19秒（纯净系统），开启office程序的速度也能让人满意。重要的是，除了作为缓存盘用之外，华硕S46C的24GB固态硬盘支持在上面安装操作系统，这显得比较实用。

体现在整机性能上，S46C也不乏看点。处理器和内存是目前超极本中很主流的配置，性能不错在这里就不赘述，在我看来S46C配置上的看点主要表现在GT 635M这款中端独显上，性能比部分14英寸超极本的GT 610M/GT 620M要好不少。在游戏实测环节，S46C在1366 × 768分辨率，默认画质和中画质分别运行《街头霸王4》和《使命召唤8》游戏，画面帧速达到了97fps和41fps，非常流畅，这意味着S46C应付大部分3D游戏绰绰有余。

易用性较高 散热表现好

现在很多超极本的底壳采用了一体化设计，维护和升级都不太方便。对S46C而言，它做出了一些改变，它的底壳下方预留有盖板，用户只需要拆掉两颗螺丝即可对硬盘和内存进行升级操作。

在一些细节设计上，S46C也不乏看点。它的屏幕边框采用了不反光的亚光设计，屏幕显示效果比较通透，显示色彩存在比较轻微的偏白现象。至于操控性，S46C值得肯定，它的键盘基座稳固、按键回弹力控制适中，超大面积触控板手感舒适且能精确控制，稍显遗憾的是键盘的键程偏短。至于扬声器效果，S46C输出功率大，但是在最大音量下扬声器还是会出现较为明显的失真现象。

在散热方面，S46C表现不错，处理器和显卡满负荷运行90分钟，CPU和显卡温度分别为88℃和89℃，此时C面掌托区域的热量主要集中在H键附近，最高温度为45℃。不过当我们停止考机动作后，S46C的处理器和显卡降温非常快，1分钟处理器和显卡的温度降到了57℃和52℃。而在常规应用下，S46C的热量控制也比较理想，H键盘附近温度为35℃，左掌托下方由于存在机械硬盘温度达到了34℃，右掌托则保持在31℃附近（室温27℃）。

工程师总结 | 胡进

外观时尚的 14 英寸超极本

虽然S46C的机身掌托区域张贴有超极本的标签，但在我看来这款产品更具备轻薄本的诸多特性，由于使用了大面积的金属材料且配备了中端独显，这在一定程度上削弱了S46C作为超极本的便携优势，2kg的重量和很多14英寸传统本没有拉开绝对的差距，再加上容量较小的四芯电池，一定程度上削弱了超极本应该具备的一些天生优点。

但是和传统本相比S46C又不乏看点，相对轻薄的机身、出色的外壳材料及工艺，整机档次十足，同时独显和固态硬盘还兼顾了应用性能，完整的接口配置赋予超极本媲美传统本的功能卖点，所以S46C算是我们近期测试的14英寸全功能超极本中看点比较多的一款产品，喜欢全功能且对重量不是特别敏感的用户可以考虑它。

工程师手记

不耐脏的巧克力键盘

评测实验室 胡进
微博互动：http://weibo.com/cqemao
博客：http://go.icpcw.com/sj

当IVB平台的ThinkPad笔记本也开始采用巧克力键盘的时候，我意识到传统键盘时代的终结。回想起巧克力键盘刚开始流行的时候，它不但是时尚的代名词，同时也因为兼备防尘易清洁等优点备受用户好评。但是当所有的笔记本都开始配备巧克力键盘的时候，情况却发生了变化，部分机型的巧克力键盘不但没有成为耐脏易清洁的典范，反而成为收纳微尘的绝佳利器。

之所以产生这样的情况，是因为有些巧克力键盘的键帽边缘与边框的缝隙设计得比较大，这样一来头发和细小的杂物或微尘很容易掉进去，而且和传统笔记本较大的键帽缝隙相比，这个巧克力键盘的缝隙又相对小很多，因此清洁起来非常麻烦，我已经接到了很多读者对此类设计的抱怨，其中不乏国际品牌的笔记本。

在我看来要避免上述现象的发生，除了适当加高巧克力键帽边缘的厚度外，控制键帽边缘和键盘边框的缝隙也很重要，既要解决灰尘积聚问题又要避免敲击时键帽被边框卡住。所以归根结底问题还是出在设计欠考虑、做工粗糙的问题上。也许有厂商会说，边缘的缝隙比较大是为了增加键程和手感，如果此观点成立的话，那些键程和手感出色的巧克力键盘是不是都理所当然地存在上述现象，这样的答案显得非常的荒谬。

对于消费者来说，也许我们没有能力控制厂商去改变设计，但是我们有选择的权利。大家在选购笔记本时除了关注键盘的手感外，还应该关注上面提到的键盘耐脏能力，对于那些键帽缝隙大的产品也应该三思而后行，因为后续不间断的清洁过程显得非常的麻烦。

在这里我顺便将话题延伸一下，缝隙大的键盘带来的问题不仅仅是积聚灰尘，对于那些带有背光设计的巧克力键盘，还存在干扰视觉的问题。如在正常坐姿下，键帽下方的LED灯珠会毫无遮挡地直射用户的眼睛，试想一下看屏幕的余光下有无数的灯珠照射眼睛会是一种什么样的使用感受，这种设计用“脑残”来形容最恰当不过了。

这款机型键帽和键盘边框的缝隙较大，同时较大的缝隙使得背光键盘的照明灯珠没有遮拦地照射用户的眼睛，并影响使用的舒适度

责编 | 胡进 美编 | 夏岚 组版 | 邱婷 责校 | 涂书

传统本变薄了

宏碁 V5-471G 笔记本评测

V系列作为宏碁主力的产品线，以前一直都是以传统本的笨重形象出现在我们面前。如今宏碁发布了新款的V5系列机型，此系列机型最大的看点就是开始走轻薄路线，机身变得轻薄的同时，多种可选的彩色外壳也给人眼前一亮的感觉。而且在轻薄之余，V5对性能也有兼顾，那么在轻薄背后，V5在实际使用中的表现会怎样呢？我们以V5-471G为例进行评测。

电脑报 评测实验室 ★★★★ LAB

服务电话：400 700 1000

✓ 外观轻薄时尚、性能均衡、色彩丰富、功能全面

✗ 触控板手感较差

产品资料

- **处理器：**Core i5 3317U（1.7GHz）
- **内存：**4GB DDR3
- **显卡：**GeForce GT 620M
  （1GB GDDR3）
  HD 4000 核芯显卡
- **存储：**500GB 机械硬盘
  DVD 刻录机
- **显示器：**14 英寸 LED 屏
  （分辨率 1366×768）
- **网络：**11n 无线、蓝牙 4.0
- **主要接口：**1×USB3.0、2×USB2.0、HDMI、扩展接口（VGA+RJ45）、读卡器、耳机 / 麦克风通用接口、摄像头、
- **重量：**2.0kg（含 37Wh 电池）、2.3kg（含电池 + 适配器）
- **参考价格：4199** 元

产品性能 主流

- **PCMark Vantage：**6429（内存 /4079、游戏 /5189、生产力 /4677、硬盘 /4050）
- **3DMark Vantage：**E12724（显卡 15918、处理器 7943）
- **Cinebench R10 1 CPU/x CPU：**4156/9160
- **MobileMark 电池续航时间：**249 分钟
- **《生化危机 5》：**48.3fps（1360×768 高画质）
- **《街头霸王 4》：**91fps（1360×768 高画质）

花絮 >>

V5-471G 升级大作战

对于轻薄本而言，一般在可维护性方面做得不够好，V5-471G 也不例外。虽然不是所有用户都有升级和维护的需求，但是又有多少用户能抵挡住给轻薄本添加固态硬盘的诱惑呢？用轻薄本的价钱享受一回“超极本”的待遇。说干就干，对于 V5-471G 这款轻薄本而言，在评测工程师手中需要多久才能完成升级呢？按下秒表，计时开始……

更换内存：15 秒
拆卸螺丝数：2 颗

步骤非常简单，卸下 2 颗螺丝之后，就能将小盖板拆下，换上内存一切搞定，看看秒表，只花了 15 秒，够迅速吧。

更换硬盘：6 分钟
拆卸螺丝数：24 颗

要更换硬盘首先需要拆掉底壳的全部螺丝，数了一下一共有 21 颗，拆除螺丝的过程很简单。螺丝拆完后从 C 面分离键盘和连接线，然后拆掉键盘基座下方隐藏的 3 颗螺丝，此时耗时约 4 分钟。然后用三角撬片逐渐分离 C 面及底壳，此时就能看见硬盘了。所幸的是，固定硬盘的螺丝在拆底面螺丝的时候已经被拆掉，更换硬盘也显得非常简单，计算下来整体耗时约 6 分钟。不过需要提醒大家的是，如果笔记本粘贴有保修易碎贴建议不要破坏，否则会影响保修。

简约时尚 便于携带

V5-471G 采用了简约的外观设计风格，切面过渡自然、边角圆润，没有多余繁杂的装饰。顶盖为复合材料打造而成，即便是用力按压，屏幕也没有出现明显的变形。顶盖经过亚光处理之后，显露出一股低调的时尚韵味。这款笔记本还提供了银、蓝、紫三种颜色供用户选择，色彩清新亮丽，可以迎合年轻群体对于个性外观的追求。此外，屏幕阻尼适中，单手即可完成开启屏幕的操作。

尽管 V5-471G 带有 DVD 刻录机，但整机重量仍然控制在了 2kg 的水平，而且笔记本的适配器也非常小巧，旅行重量也不过 2.3kg，这对于一款 14 英寸笔记本来说，表现非常不错。在机身厚度的控制方面，V5 机身最薄处仅有 20mm，最厚处为 23mm，这个结果我相信能让大多数用户满意，尤其是艳丽的色彩更容易吸引用户的关注。

易用性好 接口齐全

V5-471G 的 C 面同样采用的是复合材料，一体成型设计，能带来较高的坚固度。键盘为时下流行的巧克力键盘，将按键直接封装在 C 面上，清爽且易于清洁。按键键程较长，回弹力适中，手感不错。要说不足就是四个方向键太小，用起来会有些不适应。V5-471G 的触控板为一体式设计，虽然看上去很美观，但左右键按上去手感很硬且灵敏度不够，非常容易误操作。而且在按下左右键时，还会出现轻微的光标漂移现象。

接口方面，V5-471G 非常齐全，USB2.0、USB3.0、HDMI 一个都不少，USB3.0 接口还带有关机充电功能。值得一提的是，为了降低机身厚度，笔记本提供了一个扩展接口，通过附赠的扩展线，一分为二，扩展出 VGA 和 RJ45 网络接口，虽然转接稍显麻烦但也算是非常实用的设计。除此之外，这些接口均集中在机身左侧，接口之间留有一定的距离，多种设备同时插入不会影响使用。

虽然 V5-471G 没有采用名牌扬声器，但是加入了第二代杜比音频认证技术，输出声音干净，而且输出的音量比较大。通过自带的杜比音效软件，还能根据电影、音乐、游戏等应用场景切换音效配置，也支持自定义，从而打造出适合用户自己的听觉体验。此外，笔记本顶部的摄像头带有指示灯，可以提示摄像头的工作状态，以免隐私泄露。

C 面为复合材料，一次成型设计，一体化的触摸板手感很一般

底面只提供了一个小盖板供用户升级内存，笔记本的可维护性比较差

笔记本按键键程较长、回弹力适中，手感不错

接口全部被设计到机身左侧，最左侧的就是扩展接口，通过附赠的扩展线，一分为二，扩展出 VGA 和 RJ45 网络接口。

性能可以满足日常应用

V5-471G 采用的 Core i5 3317U 是低电压处理器，双核四线程，主频 1.7GHz，可以睿频加速至 2.6GHz，集成 HD 4000 核芯显卡的同时还带有 GT 620M 独立显卡，只是该显卡定位入门级市场。

根据我的实测，该机 PCMark Vantage 的整机得分为 6429 分，游戏得分为 5189 分、生产力得分为 4677 分。对于常规应用，如办公、浏览网页以及部分游戏，V5-471G 应付起来绰绰有余。在显卡理论性能测试软件 3DMark Vantage 的 E 模式中，GPU 得分为 15918 分，这个成绩虽然表现普通但是相对核芯显卡而言还是好不少。

在实际的游戏测试中，我们将分辨率设置为 1360×768 进行 3D 游戏测试，我们经常用来测试的 3D 游戏均能流畅运行，如《生化危机 5》在高画质下运行得非常流畅，平均帧速达到 48.4fps。在《街头霸王 4》高画质设置下下，平均帧速为 91fps。这表明 V5-471G 的实际游戏性能还是能让人接受的，流畅运行入门的 3D 游戏以及大多数网络游戏没有压力。

散热性能好 可维护性差

散热方面，V5-471G 采用了比较传统的散热设计，冷空气通过键盘按键的缝隙以及底部的散热窗进入笔记本内部，再从左侧的散热孔排出。

为了验证 V5-471G 的散热性能，我们进行了考机测试，在室温 27℃的环境下，用 Furmark 和 AIDA64 让笔记本满负荷运行半小时之后，CPU 温度稳定在 76℃，显卡温度稳定在 68℃，对于 V5-471G 这样的带独立显卡的轻薄本来说，内部的散热性能确实不错。而在高负荷运行时，笔记本的热量大部分堆积在左侧通风口附近，而左侧掌托温度为 33℃，右侧掌托温度为 31℃，不会影响用户使用体验。

在笔记本底部，V5-471G 有一个单独的小盖板，可以让用户升级内存。如果用户想更换硬盘或者对笔记本内部进行维护的话，需要拆掉整个 C 壳比较复杂。

为了让机身变得更轻巧，V5-471G 配备了 37Wh 的电池，这使得这款机型的电池续航时间显得有些中规中矩，MobileMark2007 电池续航时间测试获得了 249 分钟。

工程师总结 | 熊乐

时尚、性能和实惠兼得的轻薄本

作为一款轻薄本，V5-471G 的重量和厚度都控制得非常不错，虽然不能与超极本相比，但 V5-471G 保留了光驱，而且机身接口也更为丰富，这也让这款笔记本在实用性方面得到充分的体现。虽然这款机型采用的是低电压处理器加入门级独显的配置，但性能均衡，足够满足用户日常应用的需求，同时入门独显也为整机提供了大幅超越核芯显卡的游戏性能，应用范围更加广泛。只是受限于产品定位，V5-471G 在一些细节做工上还有提升的空间，不过 4199 元的价格能买到 Core i5 和 GT 620M 独显的轻薄本还比较实惠。对于那些既想要轻薄又不肯在性能上做出妥协者来说，V5-471G 就是一个实惠的选择。

责编 | 熊乐 美编 | 毛代洪 组版 | 况中银 责校 | 涂书

晒机帮

阿拉蕾：秋高气爽，非常爽，最近败家有所斩获，家里喜迎全新电动四轮车一台，我家闺女欢喜得不得了，只可惜这玩具上不了本栏目，不然我也要跟大家分享一下了哈哈。喜欢晒机的朋友们有神马要晒的要吐槽的 @ 我就是了，欢迎大家踊跃参与本版互动，联系方式请至新浪微博 @ 阿宝 _ 阿宝：http://www.weibo.com/abao。

ID：好基友
性别：男
属性：呆萌

超萌钢铁侠发光 U 盘

我一直很萌超级英雄系列，最近在比较火的《复仇者联盟》中又看到我亲爱的钢铁侠，所以心一横就下手入了这个U盘。其实很久之前就知道有出限量版的超级英雄U盘了，这次在淘宝上的代购买的，200多元，肉疼！不过嘛，拿到手的时候那种感觉爽爆了！

金色钢铁侠这款，亮点是把U盘插入电脑的时候，钢铁侠面具上的眼睛位置会发光，很酷有木有！U盘外壳是锌合金材质，质感一流啊。U盘本身是很好的，做工精细，电镀的部分非常平滑，U盘的推出部分阻尼平滑，手感出色。但是，这个U盘的粗糙的包装印刷质量实在是对不起它“复仇者联盟官方授权正版”这个头衔，而且U盘内部的包装印刷质量就更惨了……但是谁叫咱喜欢这东西呢，哈哈，粉丝必备哟！

ID：himeko
最喜欢：新鲜玩意儿
最讨厌：肥肉

滚筒式插座！

以前看到过别人用这类型的插座，滚筒一圈都是插座，看起来觉得很霸气！这次在网上买了，真的很不错，100元还是很值得的。塔式结构，带有USB供电接口，真的太方便了，而且塔式结构解决了平板式插座插孔间距太小的不足，大脑袋的插座互相打架的问题再也不会出现了。

缺点是USB输出电流过小，虽然这种设计能保护电池，但是充电也太慢了点，不过小问题可以忽略了。如果大家对此插座感兴趣推荐大家都来试试，牌子叫牛人，果然牛，哈哈！

ID：成熟的洋葱头
性别：男
爱好：换手机

哥也复古一把

其实复古只是个理由，我买这个话筒的主要原因是……脸大的人自动就挂了电话有木有？虽然用着iPhone4S，也感觉真的好用，但是我这种非常规脸型的家伙真的很痛苦啊，不小心碰到就挂电话了！

本来我也不想要紫色的，但是黑色的要贵一些，所以算了就这么凑合吧，299元，阿紫带回家（编注：外壳是紫色的）！所谓的防辐射功能，我觉得只是心理安慰吧，人活于世时时刻刻都在被辐射，有什么好防的？这个话筒用起来真的不错，接听电话声音都很清晰，尺寸也不小，我这种大脸用起来也觉得舒服，材质光是看图都觉得很爽，摸起来就更爽了，哈哈。唯一遗憾的是，这种色彩大男人带出街需要点勇气，不过我脸皮厚就无所谓了，其他兄弟们不够潮的估计不敢挑战哟。

产品大家评

泛轻薄本与超极本之争

最近一段时间，轻薄本市场比较火热，很多PC厂商都推出了定价主流的14英寸轻薄机型，这些产品机身轻薄且外观时尚，重量均能控制在2kg左右，因此很多用户都不自觉地将其和超极本相比。那么超极本和泛轻薄本相比，用户怎么看呢？

@女盆友募集中ing：我用本子的主要用途是办公，我希望能够同时打开不低于20个网页机器不卡；Office软件秒开；PS软件打开速度不能慢。满足这三个条件固态硬盘是必需的，我会选择超极本。

@猫腻太太强大了：男生，还是配置为王，就性能来说搭载有纯固态硬盘的超极本才是王道呀！想象不关机的使用体验有多爽。

@八进制yoga：低价超极本吝啬的小容量固态硬盘是鸡肋啊！不如选择更实惠的泛轻薄本，自己换个大容量的纯固态硬盘多实在。

@湖上骑士兰斯洛特-：超极本明显看起来更薄、更轻、更酷嘛！

@泡泡语录：泛轻薄本2kg的重量也不轻啊，轻薄的优势体现在哪里？在哪里！

@surface：其实选择超极本或者泛轻薄本都无所谓，看自己的喜好呗。

@谭肥肥plus：超极本由于内部电路设计比较密集，标配的电池容量都很大，续航能力不是泛轻薄本所能超越的。

下期预告：马上就到国庆了，你出游更倾向选择超极本还是平板电脑，说说你的想法，参与方式@阿宝_阿宝：http://www.weibo.com/abao。

工程师问答

江苏 李敏和：看了联想乐Phone S1的评测之后，觉得还算不错，于是就买了一个与其配置相同的山寨机。但是奇怪的是，联想乐Phone S1可以运行的《狂野飙车3》，在山寨机上却无法正常运行。游戏画面只能显示中心的一部分，请问这是怎么回事？

阿拉蕾：首先需要说明的是，配置相同的两款手机，性能表现也未必完全一样，这个与硬件和软件的配置和优化存在很大的关系，就好比同样容量的U盘，有的性能好有的性能差。除此之外，这位读者所购买的山寨机，游戏数据包的兼容性可能存在问题，所以才会出现游戏画面只能显示中心一部分的现象。

福建 刘松林：阅读液晶显示器评测的时候，经常看到在标准分辨率下运行一些游戏，但在非标准分辨率下的测试却少之又少。请问这是为什么呀？

阿拉蕾：由于液晶显示器只有一个固定的标准分辨率，并且在标准分辨率时才能实现点对点显示，此时才能显示出最清晰的画面。因此工程师评测时只会针对标准分辨率进行评测，至于非标准的分辨率，因为画质会出现失真现象，此时的测试对于纯粹的显示器测试而言已经没有太大的意义。

吉林 熊涛：评测工程师在测试处理器和显卡时，经常会提及TDP这一参数。我去Intel和AMD的官网查了下，确实有处理器的功耗。但去NVIDIA和ATI（AMD）的官网，却很少会有显卡的功耗。请问一下，显卡的TDP在哪里才能查到呢？

阿拉蕾：首先需要说明的是，TDP其实是热设计功耗，并不等同于实际功耗。至于这个数值，一般的显卡厂商都不会在官网标示，我们可以从第三方网站找到对应的数据，但是准确性需要反复确认和筛选。如一些电源厂商的官网提供有“功率计算器”，只要选择正确的显卡型号即可查到相应的TDP值。

北京 王灿：经常看报纸的评测文章，尤其是超频评测，更是引人入胜。请问一下，超频总是会死机的，工程师遇到了死机蓝屏，通常会怎么做呢？

阿拉蕾：超频首先要做到的就是循序渐进，比如外频或倍频一点点地提高、增加处理器电压便可以逐渐找到一款硬件的最大超频能力。至于超频时的死机问题，工程师会很好地进行解决。毕竟现在的主板都比较智能，所以一旦死机之后，主板BIOS便会自动调用BIOS默认设置，处理器频率恢复到正常值从而实现正常开机。除此之外即便主板BIOS不具备此功能，也可通过清空BIOS设置的方式实现开机。如对BIOS的跳线进行短路操作，或者取掉BIOS电池，均可达到上述目的。

评测小百科

阿拉蕾：叮叮叮，现在是上课时间了！各位同学，今天的课程是关于键盘的。我们在看键盘评测的时候，经常会介绍这款键盘是否能够防水。那么，一款普普通通的键盘为何能够防水呢？接下来就让我们开始今天的课程吧！

键盘防水二三事

如今，电脑已经成为了人们不可或缺的工作生活伴侣。而完成输入指令，键盘必不可少。值得注意的是，最近几年推出的键盘普遍都带有防水功能。即便是二三十元的低端键盘也敢于宣称具备了此功能。那么，一款普普通通的键盘如何能做到防水呢？

实际上，要想了解键盘为何能够防水，还应该从键盘的种类说起。第一种就是常见的防水键盘。第二种则是更先进的水洗键盘。目前市场上绝大多数的键盘其实都是防水键盘。之所以能够防水，主要还是因为键盘下方带有导流槽或者导流孔，一旦键盘进水能够及时地将水排到键盘外面，而且很多防水键盘还在按键下方设计了“围堰”，也可以避免液体进入内部的电路里面损坏元器件。所以，当上述键盘遭遇“水灾”之后，还是应该尽快关闭电脑，并选择快速吹干或晾干才能继续使用。

至于第二种被称为水洗的键盘，与普通防水键盘相比，水洗键盘的优势是从被动的防水变为主动的清洗。如此设计，对于饮料等液体的入侵仅仅有导流孔是远远不够的。这种键盘之所以能够水洗，是因为采用了密封材料封闭了键盘上面的电路板。所以即使键盘完全浸没在水中的时候，主板上面的电路板也能够保证不会损坏。

而对于消费者来说，在选购键盘时应该区分防水键盘和水洗键盘。毕竟这是两类概念完全不同的产品。如果平时喜欢在电脑前饮水或喝咖啡的话，多花点钱购买水洗键盘也是很有必要的。

责编 | 谭菲菲 美编 | 夏岚 组版 | 向海蓉 责校 | 杨志刚

电脑报 Notebook Desktop
C 笔记本整机
2012年9月24日 第38期
C01~C12 版
投稿信箱:pcw-pc@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:徐远志 主笔:黎 坤 美编:毛代洪

>C04 玩转苹果摄像头
>C05 真材实料看PC:从转轴看Win8触控本形态优劣
>C08 新派出游 三族群本本推荐

期待大尺寸

AMD 超轻薄本详细解读

@电脑报 黎坤

今年6月,AMD在北京举办了新一代APU发布会,推出了全系列新产品,其中就包括了对应超轻薄笔记本的处理器平台,其目的很明确——进驻由英特尔开辟的超轻薄笔记本领域。在时隔3个多月之后,AMD的超轻薄本(Ultrathin)终于来到了消费者面前,那么现在可以看到哪些品牌,它的性能功耗究竟如何,与英特尔超极本相比是否更具吸引力……看完本文你就会找到答案。

Ultrathin,AMD 的超轻薄传统本

AMD 超轻薄本更像是传统本的轻薄延续,价格主流,功能全面,同时 PC 厂商有更多的设计主动权。

Ultrathin,顾名思义,就是“超轻薄”的意思,因此我们很自然地就将 AMD 超轻薄本与英特尔超极本直接对比,虽然它们的确会有不少的正面冲突,但它们所覆盖的产品形态、价格范围以及对产品规格的限定策略都不尽相同。

从制造端而言,英特尔对超极本的限制比较多,而且要求较高,这样做的目的就是打造一个更为精准的中高端市场,**超极本与传统本之间的形态、使用方式与价格都区别明显。**不过目前的超极本已经发展到第二代产品,出现了不少踩线甚至打破英特尔规范的产品,比如采用14 英寸屏、采用更多玻璃纤维材质、带光驱等等,英特尔也从未否认它们属于超极本。

而 AMD 则是以更传统的思路来打造超轻薄本,将产品设计权下放到 PC 厂商,让他们可以根据不同定位来进行设计,总体而言,AMD 超轻薄本主打“不那么极致的轻薄”以“降低成本和售价”,在此基础上兼顾独显与光驱等传统功能。用 AMD 大中华区产品市场总监唐志德的话来说:“今天我们 AMD 主要战略是提供给用户一个主流性能的产品,以主流的价位去服务他们,所以我们在这部分没有强调一个特殊名字。在战略这部分,我们也是主流的性能和主流的价格。”这也意味着,**AMD 超轻薄本其实是传统本的长续航与轻薄化延伸**,称为超轻薄传统本可能更精确。

上游厂商要求对比表

	英特尔超极本	AMD 超轻薄本
厚度	13 英寸:18mm 以内	无要求
重量	13 英寸:1.5kg 以内	无要求
处理器	英特尔 17W 超低电压处理器	AMD 17W/25W 超低电压处理器
固态硬盘	必须有	无要求
光驱	无	无要求
机身材质	金属框架	无要求
主流价格	4500~10000 元	3500~5000 元

市售 Ultrathin 盘点:均基于超极本模具而来

直接用超极本的现成模具,对 PC 厂商而言是一种节省成本的好办法,但这也就直接将 AMD 超轻薄本拖到了与超极本对打的擂台上。

目前,三星、联想开始发售 AMD 超轻薄本,惠普也即将发售。它们有一个共同特点就是——同系列下都有英特尔超极本存在,也就是说,第一波的 AMD 超轻薄本都是直接套用了超极本的模具而来。比如采用英特尔平台的联想 S400,外形与 AMD 平台的 S405 几乎没有区别,惠普 Envy 系列与三星 530U 也同样是超极本产品。

联想 S405,售价 3750 元左右,采用 14 英寸屏,有银 / 红两种外壳颜色可选,重量约 1.8kg。同样配备 AMD Trinity APU A6-4455M,采用 HD 7450M 独显。

惠普 Envy 6 是一款搭载 AMD Trinity APU A6-4455M 处理器的 15.6 英寸 AMD 超轻薄本,重量为 2.1kg,不带光驱也没有独显,目前价格虽然不详,但根据硬件规格来看应该在 4000~4500 元。

三星 535U 系列,目前在售的是 13 英寸 /14 英寸两款,重量分别为 1.5kg/1.8kg。均配备 AMD Trinity APU A6-4455M 处理器,14 英寸版还搭载了 HD 7550M 独显,其余配置均为 4GB 内存和 500GB 机械硬盘,售价分别为 4088 元 /4799 元。**另外,三星还有一款 15 英寸版即将上市,亮点在于配备了 HD 7750M 高性能独显,同时重量保持在 2kg 左右(这款机型我们认为很重要,我们会在下文中解释)。**

市售 AMD 超轻薄本规格一览表

	三星 535U 系列	联想 S405	惠普 Envy 6
尺寸	13/14/15 英寸	14 英寸	15.6 英寸
处理器	AMD Trinity APU A6-4455M	AMD Trinity APU A6-4455M	AMD Trinity APU A6-4455M
显卡	13 英寸:HD 7500G 集显 14 英寸:HD7500G 集显 +HD7550M 独显 15 英寸:HD7500G 集显 +HD7750M 独显	HD 7450M 独显	HD 7500G 集显
内存	4GB DDR3-1600	2GB DDR3-1600	4GB DDR3-1600
硬盘	500GB HDD 5400rpm	500GB HDD 5400rpm	500GB HDD 5400rpm
光驱	13/15 英寸:无 14 英寸:DVD 刻录机	DVD 刻录机	无
重量	13 英寸:1.5kg 14 英寸:1.8kg15 英寸:2kg	1.8kg	2.1kg
价格	4088 元 /4799 元 / 即将上市	3750 元	即将上市

下转C02版

www.dooland.com

上接C01版

探寻 Ultrathin 的性能

虽然可以满足日常使用需求，但面对配备固态硬盘与更强处理器的 13、14 英寸超极本，AMD 超轻薄本面临的压力也不小。

纯应用体验：足以应对日常应用

光是做到轻薄与低价还不够，遥想当年火爆无比的上网本，也是既便宜又小巧，但可怜的性能与功能让它最终被市场抛弃。虽然 AMD 一再声称超轻薄本的性能足以赶上主流，但还是让我们用实际的使用来验证吧。

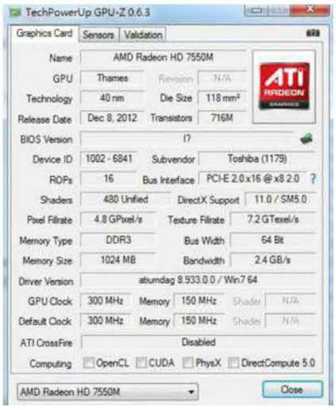
AMD 超轻薄本硬件配置
14 英寸
AMD Trinity APU A6-4455M 双核（17W）
HD 7500G 集显 +HD 7550M 独显
4GB DDR3-1333
500GB

提示：AMD 还有 25W 的 A10-4655M 低功耗处理器。

对超轻薄本的体验完全遵从我们日常使用的方式，但需要提醒大家的是，现在仍然有笔记本会预装很多大家用不着的软件，其中就有很耗资源的诺顿，即便在英特尔处理器机型中，它也相当拖慢速度。因此在使用前我都将它们一一卸载，以保证系统运行在一个相对纯净的环境下，降低软件因素对硬件性能的影响。我会在本本上使用包括同时打开若干网页 +QQ 聊天窗口、玩 3D 游戏、播放全高清视频、处理 Office/PDF 文档、Photoshop 修图等，相信这些也是大多数用户最基本的应用。

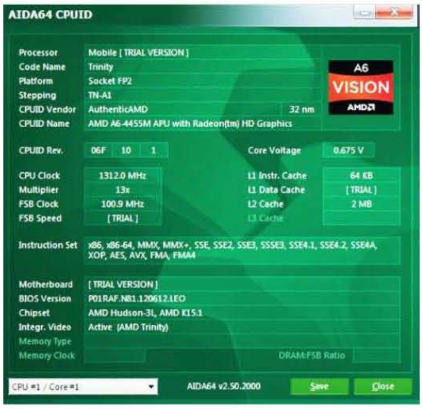
通过我对 AMD 超轻薄本一周左右的使用来看，**满足基本的应用没有问题**，比如多开浏览器以及一边下载 BT 一边播放高清，体验都较为流畅，而办公就更不在话下了，它**在便携与功能方面也与超极本没有质的区别。但我们测试的这款超轻薄本在游戏性能方面还是比较弱**，即便是采用了 HD 7550M 独显，也只能在低画质下勉强运行《上古卷轴 5》和《使命召唤 8》。当然，如果对比英特尔的集成显卡机型，就是“可玩”和“不可玩”的区别了。

因此总的来看，在 4××× 元价位上，如果想要玩游戏，AMD 超轻薄本还不算很好的选择。如果是想以更低的投入实现随身办公的话，它是不错的。另外，**AMD 超轻薄本的续航能力还挺不错**，在集显模式下看 720P 电影，44Wh 的电池可以坚持 3 个多小时，连续浏览网页近 5 小时。



Name: AMD Radeon HD 7550M
GPU: Thames
Revision: N/A
Technology: 40 nm
Die Size: 118 mm²
Release Date: Dec 8, 2012
Transistors: 716M
BIOS Version: I?
Device ID: 1002 - 6841
Subvendor: Toshiba (1179)
ROPs: 16
Bus Interface: PCI-E 2.0 x16 @ x8 2.0
Shaders: 480 Unified
DirectX Support: 11.0 / SM5.0
Pixel Fillrate: 4.8 GPixel/s
Texture Fillrate: 7.2 GTexel/s
Memory Type: DDR3
Bus Width: 64 Bit
Memory Size: 1024 MB
Bandwidth: 2.4 GB/s
Driver Version: atiumdag 8.933.0.0 / Win7 64
GPU Clock: 300 MHz
Memory: 150 MHz
Shader: N/A
Default Clock: 300 MHz
Memory: 150 MHz
Shader: N/A
ATI CrossFire: Disabled
Computing: ☐ OpenCL ☐ CUDA ☐ PhysX ☐ DirectCompute 5.0
AMD Radeon HD 7550M

HD 7550M 独显其实定位很低，并不能让 AMD 超轻薄本与超极本拉开差距



Processor: Mobile [TRIAL VERSION]
Code Name: Trinity
Platform: Socket FP2
Stepping: TN-A1
CPUID Vendor: AuthenticAMD 32 nm
CPUID Name: AMD A6-4455M APU with Radeon(tm) HD Graphics
CPUID Rev.: 06F 10 1
Core Voltage: 0.675 V
CPU Clock: 1312.0 MHz
Multiplier: 13x
FSB Clock: 100.9 MHz
FSB Speed: [TRIAL]
L1 Instr. Cache: 64 KB
L1 Data Cache: [TRIAL]
L2 Cache: 2 MB
L3 Cache
Instruction Set: x86, x86-64, MMX, MMX+, SSE, SSE2, SSE3, SSSE3, SSE4.1, SSE4.2, SSE4A, XOP, AES, AVX, FMA, FMA4
Motherboard: [TRIAL VERSION]
BIOS Version: P01RAF.N81.120612.LEO
Chipset: AMD Hudson-3L, AMD K15.1
Integr. Video: Active (AMD Trinity)
Memory Type
Memory Clock
DRAM:FSB Ratio
CPU #1 / Core #1
AIDA64 v2.50.2000

从 A6-4455M 的处理器截图可以看到，这是一颗基于 32nm 制程打造的双核心双线程处理器

同时在已知的产品中，也会有 15 英寸配备如 HD 7750M 这样较强独显的 AMD 超轻薄本，其实在这种产品上反而更能体现出 AMD 的独家特性——充分利用显卡优势，并结合低电压处理器让大尺寸游戏本更轻薄。这是游戏玩家都喜闻乐见，同时英特尔又尚未做到的领域。

PK：每瓦性能不及超极本

既然目前的 AMD 超轻薄本模具均基于超极本，对消费者而言，它们之间的对比也就无法避免了！因此我们选择了两款 5000 元左右主流价位的超极本和 AMD 超轻薄本，前者比后者贵 400 元左右，从硬件规格来看同样具备独显，同时多了 32GB 固态硬盘，而且采用的是 Core i5 处理器，让我们通过可以量化的软件测试，来对比看这 400 元到底值不值得投入。

作为以低功耗为卖点的机型，AMD 超轻薄本在集显状态下的空载 / 满载功耗与集显超极本基本上没有差别，这也就意味着在规格相同的电池情况下，它可以实现与超极本相当的续航能力，而开启独显后的功耗也与采用 GT 610M 的独显超极本基本持平。在这种情况下，AMD 超轻薄本的显卡优势得到了一定程度的体现——虽然在 PCMark Vantage 的 Gaming 子项测试中得分偏低，但实际游戏帧速却高于超极本所配备的 GeForce 610M 独显，达到勉强流畅的水准。

虽然显卡是 AMD 超轻薄本的亮点，但整体测试结果证实了我之前的感受，在平台性能上与超极本存在着不小的差距——处理器性能 IVB Core i5 几乎是 A6-4455M 的两倍，而配备了固态硬盘的超极本在系统 / 软件启动速度上也有着与生俱来的优势……这些差距在实际应用中可以很明显地感觉到，即便是与前代的 SNB Core i3 2367M 相比，A6-4455M 处理器也占不到任何便宜。这也就意味着在每瓦性能（特指处理器性能）上，AMD 超轻薄本还不是英特尔超极本的对手。从这个点来看，如果抛去价格不谈，有独立显卡的 AMD 轻薄本才有竞争力。

AMD 超轻薄本的最大希望其实是将这些大尺寸游戏本做得更轻更薄

参测平台硬件规格

	英特尔超极本	AMD 超轻薄本
屏幕尺寸 / 分辨率	14 英寸 /1366×768	14 英寸 /1366×768
处理器	Core i5 3317U	AMD Trinity APU A6-4455M
显卡	GeForce 610M	HD 7550M+HD 7500G
内存	4GB DDR3 1333	4GB DDR3 1333
硬盘	32GB SSD+500GB HDD	500GB HDD
售价	5199 元	4799 元
测试成绩对比		
Cinebench R10 1 cpu/x cpu	4165/7827	2293/3611
Cinebench R11.5 cpu/OpenGL	2.2/14.6	0.9/20.8
PCMark Vantage	Gaming	Productivity
HDD	9115	6665
11309	13492	3536
2233	2324	3293
3DMark Vantage CPU/GPU	P9163/1811	P2676/2645
WinRAR	3206KB/s	1415KB/s
《上古卷轴 5》低画质	23fps（610M 独显）	27fps（7550M 独显）
《使命召唤 8》低画质	28fps（610M 独显）	35fps（7550M 独显）
冷启动时间	21s	30s
空载 / 满载功耗	9W/51W	10W/41W（集显）/52W（独显）

测试系统为 Windows 7 Home basic 64 位，所有驱动为 WHQL 最新版，软件测试均开启独显

结 语

将轻薄带进大屏游戏本才是 AMD 的上策

显卡是 AMD 的一大优势，想要塞进足够强力的显卡就必须增大尺寸，而在大屏游戏本轻薄化方面英特尔目前没有太大动作，因此，这就是 AMD 超轻薄本应该把握的机会。

正如我们之前所分析的那样，虽然 AMD 超轻薄本在价格上与英特尔超极本的正面冲突不算多，但 400 元的价差也并不算大，再加上性能和 AMD 移动领域品牌号召力的不足，如果继续按照现在的字面意思让消费者来理解 Ultrathin，任由他们将其与超极本对比的话，AMD 超轻薄本会显得比较弱势。可能你会说它的显卡性能不是还不错么？我想又便宜又轻薄还能玩游戏，是不是就可以买它了呢？但我必须提醒你——除非显卡上一定档次，否者你就只能接受低画质。至少就我们测试的这款笔记本而言，由于独立显卡的性能没有上档次，所以 3D 性能只是从数值来看是要好一点，但和英特尔独显超极本比，并没有达到质的区别……

至于对 AMD 超轻薄本的建议，我认为可以在大屏本上做一做文章，在欧美市场，15/16 英寸本依旧是主力，这类产品对欧美消费者的吸引力更大。而目前英特尔将超极本设定为新领域，主导的是较小尺寸的产品，AMD 为何不能将超轻薄的理念在 15 英寸及以上尺寸的机型中进行重点推广呢？较大的尺寸意味着可以装入性能更强的显卡，实现较强的游戏性能，同时又能依靠低电压处理器来缩小本本的体型，试想一下，一款重量不到 2kg，厚度 20mm 出头，配备 HD 7700M 级独显的笔记本，哪怕是稍大一点的 15 英寸、哪怕不在欧美市场，受关注的力度也必然大于当前吧？

责编 | 黎坤 美编 | 毛代洪 组版 | 况中银 责校 | 涂书

QuickTake 俱乐部

引子--在《乔布斯传》里，有一段关于乔布斯希望改变摄影的描绘，这段阐述被很多人解读为苹果极有可能推出全新的摄影器材，而iPhone 5的发布会上，其采用蓝宝石材料的iSight摄像头，以及像素高达2800万的全景照片处理功能，让LULUSIR看到了苹果坚定的在手机上不断尝试着摄影的突破--或许iPhone就是乔布斯之于摄影遗留下的答案。

@LULUSIR

手机上的即时拍摄与快速处理风格已经成为现在照片最快的创造模式，配以社交分享的乐趣这种模式早已风靡全球。全新的体验已经从手机转向了Mac之中，在Mac电脑里，其实更多的人并不需要Photoshop和Aperture这样的专业图片处理工具，一些简化的，针对性单一的图像工具在App for Mac里已渐显趋势。我们将这类话题定义为QuickTake，通过苹果与摄影的典故开始，了解这个名词的意义，最终打造QuickTake俱乐部与大家分享Mac里有趣的摄影应用，本期以人物篇告诉大家如何玩转Mac的摄像头。

你或许知道的：苹果是第一台个人电脑的制造商，Mactonish OS系统与Mac电脑的搭配是图形工作站的最早案例，其产品在图形图像处理领域，一直有其历史背景和口碑。

你一定没想到的：世界上发行第一个家用数码相机的不是柯达、富士——而是苹果，公司早在1994年就推出了Apple QuickTake 100——世界上第一台数码相机。

苹果 摄影

1994
QuickTake100

苹果1992年就成立了QuickTake开发部，每年投入资金约120亿美元。于1994年，正式与柯达合作推出了Apple QuickTake 100，这款相机只有30万像素，最大分辨率为640像素x480像素，内存1MB，没有屏幕，没有快门光圈控制，无法单张删除照片（和最早的照片流一样？），支持JPEG、TIFF、BMP图片格式

据维基记录这款Apple QuickTake 100数码相机是由苹果设计，柯达代工生产的，售价为749美元。用户可以通过串行线将QuickTake 100拍摄的照片下载到苹果电脑上(只能是Mac机上)。之后苹果还发布了QuickTake150和QuickTake200，是由富士制造的，可以看出外形和现在的数码相机更接近。

但是，1994年对于家用数码相机来说，苹果仍然是超前了(家用电脑都没有普及，CCD像素低的限制，远北不上胶片相机技术的成熟)。早产的Apple QuickTake数码相机只能赔本，乔布斯重新上台后，砍掉了苹果的数码相机业务，Apple QuickTake也就只留下了100、150、200三种型号。不过我们可以看出，苹果推出QuickTake系列的数码相机，意在通过数字技术去模拟拍立得相机的快拍快取，这便是数字图像技术的一次历史性转变。

1994
QuickTake200
QuickTake 200

iSight摄像头与FaceTime摄像头

2003
iSight

后来的苹果再次涉足镜头领域，就来到了交互时代，搭配Mac电脑出现的iSight摄像头也是苹果的经典外设设计，这款摄像头最初被设计为与iChat AV视频会议程序结合，而后iSight才分为了内置与外接两种方式，也就是iMac及MacBook显示屏上的微型摄像头的最早命名。

到了2010年6月，苹果公司推出了iPhone 4而引入了FaceTime通信平台，并由此将iOS设备和OS X设备的前端摄像头都统称为了FaceTime摄像头，随后的Mac电脑都统一升级到了720P高清摄像标准。

在2012年3月，第三代iPad推出时，苹果公司再次更新了命名标准，前端摄像头为FaceTime摄像头的命名不变，重新把后部镜头冠名为iSight 镜头，直到本月，这个名称再次亮相于iPhone 5的发布会上。

这些演变我们看到苹果在命名和定义上一直跟随技术发生变化，与之伴随的是应用上的新体验。正是FaceTime摄像头的支持，我们可以在Mac上快速拍照，加上APP的创意，摄影图片也变得精彩许多。

2010
FaceTime

下转C04版

企业专栏

打开互联新生活 乐享联想PC+

联想消费idea秋季火热促销

lenovo联想
打开互联新生活
乐享联想PC+
联想电脑秋季促销等你来

9月25日至10月7日期间，联想“打开互联新生活 乐享联想 PC+”主题促销活动火热进行，活动覆盖：联想IdeaPad U 系列、一体台式机 C 系列以及 M7205、LJ2200L 两款打印机。活动期间，购买 U410 搭配 M7205 或 U310 搭配 LJ2200L 打印机，组合套装优惠多；购买一体台式机 C325r2/C440/C445 搭配 LJ2200L 打印机组合，最高直降 300 元。五组超值套装，让你出行精彩宅家不闷，轻松享受 PC+ 互联新生活。

黄金周联想大放“价” 轻松“打”开互联新生活

黄金周旅途长远，你需要一个轻巧灵便的伙伴随身陪伴，既要能观影听曲，又要能整理一路拍来的美图，还要能及时跟朋友沟通分享。宅在家里，就想抱着电脑不挪窝，要轻便随行还要超长待机。看似矛盾难搞，其实不然——联想 IdeaPad U310、U410 绝对是同时满足出行居家需求的不二之选。联想 IdeaPad U310、U410 沿用了 U 系列的 Journal 经典设计，整机厚度最薄达 18mm，塞在包里、拿在手上实在难以“言重”。外表虽然纤薄，内在却搭载了英特尔酷睿第二代处理器，以及 500GB 大容量高速硬盘、32GB SSD 固态硬盘技术，U410 更有高性能独立显卡全面支持 DX11，足以应对多种游戏。长达 9 小时的超长续航更有效地保障了出行和宅腐需求，1 秒极速唤醒功能，哪怕一觉醒来轻轻一点，也能保证 U 比你清醒得快。促销期间，购买 U410 搭配 M7205 或 U310 搭配 LJ2200L 打印机，组合套装优惠多，让你省钱便捷两手抓，轻松乐享 PC+。

对于家庭来说，黄金周实在是难得的亲子时间，有什么能比卸下繁杂工作，陪着孩子一起游戏更重要的?联想也为家庭用户贴心准备了 C 系列教育型一体台式机产品组合，C 系列拥有丰富的教育和游戏资源，寓教于乐，让孩子的成长伴随更多乐趣。活动期间，购买一体台式机 C325r2、C440、C445 搭配 LJ2200L 打印机组合，最高直降 300 元，放假时节更放“价”，随时分享展示孩子的进步喜悦。

互联 PC 大集合 PC+ 生活欢乐多

除了促销产品组合之外，联想还奉上了多款高性能产品助阵 PC+ 生活。联想家庭云中心破除家庭终端的孤立格局，为用户带来互通有无的家庭娱乐新体验，引领用户率先进入家庭云时代! 联想家庭云中心 B545 搭载了 AMD 在 Lenovo 首发的最强 A10-5700 CPU，B540 采用 Inte 的 Ivy Bridge 全新平台 CPU，除此之外，新一代不闪式 FPR 3D、一键电视 One key TV 更为用户带来了数字家庭娱乐新体验。

联想 IdeaPad Y480N 以全新 Ivy Bridge 平台和酷睿 i7-3610M 处理器，配合 NVIDIA GeForce GT650M 旗舰级显卡，搭配超越传统 DDR3 两倍处理速度的 2GB GDDR5 显存，使 3D Marks 跑分飙上 12000+。全新的高感光摄像头，在黑暗环境下也能清晰地进行视频，顶级 JBL 扬声器加杜比音效认证，更让 Y480N 不论是看大片、打 BOSS，甚至 K 歌，都能满足你挑剔的视听感官。另外，Y480 系列全线产品硬盘均升级至 1TB，彪悍无极限。

第二代晶钻工艺的 IdeaPad Z480，将 3D 彩壳的四位切面体现得更加完美，七种潮流色彩更令人炫目。潮流不止于表面，Z480 不仅搭载了英特尔最新的 Ivy Bridge 系列处理器，还选用了新一代 GT630M 高性能娱乐显卡，同时配置超大、超长、超拉风 2×2W 专业音响，将外观的奢华典雅与丰富的娱乐应用一网打尽。

这个黄金周，联想消费 idea 不仅以贴心产品组合助力你的互联新生活，更倾力呈献多款领先产品，强强联手打造精彩的 PC+ 生活体验。国庆八天乐，联想作伴让你出行、宅家都能精彩纷呈!

IdeaPad U310

责编 | 杨璐 美编 | 王妙婷 组版 | 谭奇琦 责校 | 曾灿

上接C03版

QuickTake 俱乐部

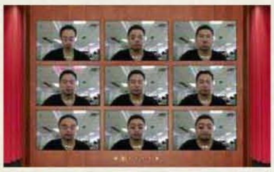
玩转Mac摄像头

OS X系统下摄影及图形处理工具推荐

这里我们只推荐趣味儿的，快速的图像处理工具；我们的要求很简单，拒绝专业软件的繁琐，只需拖曳和点击就能傻瓜式的出来好照片；我们的目的很明确，帮自己和好友制造个性的头像、发微博图片、上传空间像册才是最大乐趣。

大头贴

●PhotoBooth（免费）原生的拍照工具



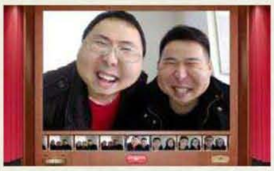


Photo Booth是Mac系统中内置的一款拍照应用，通过Mac电脑的前置FaceTime摄像头就可以使用这一软件进行拍照，甚至是4张连拍或者是摄像。当然没有这么简单，Photo Booth的真正乐趣来自多达30多种趣味效果，包括了面部的变形、背景抠图、夸张镜头和色彩置换等效果。

Photo Booth在实际的拍摄处理时，对面部有识别追逐，个人或多人在镜头里的移动，Photo Booth都能准确地进行画面处理，例如心动和小鸟的动画功能，能始终保持在你的头像上出现二维的虚拟动画效果，抠图处理类似影棚的蓝屏技术，你可以设置自定义的背景进去。

其实Photo Booth并不是什么新功能，但苹果的官方介绍太少了，很多使用者并不知道它的用途，而一直闲置在程序堆里，同时关于Photo Booth的应用技巧也很少提及，这里LULUSIR整理了4个常用到的设置分享给大家。

1.关闭闪光灯

使用Photo Booth拍照的时候，会在三秒倒数之后让屏幕瞬间变全白以模拟真实的摄影棚闪光灯的效果。技巧：这个闪光灯是可以关闭的，按住Shift键再点击拍照图标。

2.关闭倒计时

每次点击拍照图标之后都有三秒钟的倒计时，以给你留出足够的时间摆Pose。技巧：可以按住option键点击拍照按钮，照片就会即刻显现出来。

3.使用快门快捷键

键盘党在使用这款软件的时候，可直接利用command+T快捷键代替鼠标点击拍照图标。

4.快速定位到最早或最近的照片

如果你已经在Photo Booth里拍摄了数十张甚至上百张照片，那么可以使用command + 左右箭头来快速定位到最早或最近拍摄的照片上。

Photo Booth本身就一直流行于美国，快速获取大头照的自动摄影棚（实体照片）

老照片

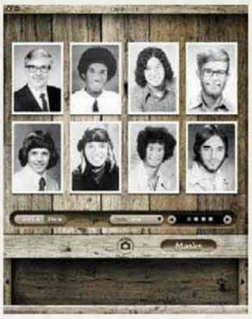
●OldBooth（12元）第三方趣味升级

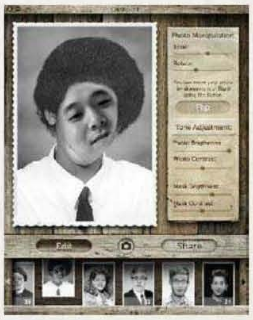
有了对Photo Booth的认识基础，紧接着来认识下这款复古风格的照相及处理工具。OldBooth其实整个原理与Photo Booth相似，但其设定的照片风格极具特色，以传统的美国大众形象为背景，男性和女性都以20世纪20年代、80年代和基础为区分，包括了上百种造型，军人、学者、水手、明星，你可以快速地通过摄像头进行拍摄，或是打开本地图片进行拼接，OldBooth的强大之处在于对色调和大小位置有足够的调整空间，完全可以制造出以假乱真的老照片，你可以看到自己成熟的样子，旧时代的模样，或者告诉好友，其实我有八分之一的混血——我爷爷和我多像啊！

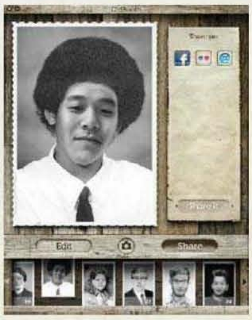
打开OldBooth便是复古的木纹风格，每页贴着8张不同的造型，你可以通过类型、男女进行切换，找到一张喜欢的，就可以开始易容术了。

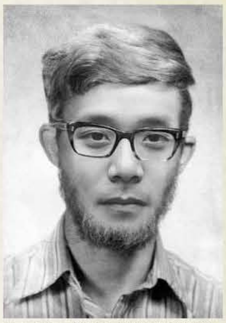
点击任意一张预览图开始，放大的照片头像，面部是中空的，也就是需要你在镜头前将自己的脸替换上去，同时右边出现的调整窗口中，由上往下，依次可以对大小、角度、镜面反转、本人照片亮度、背景照片亮度、对比度、总体亮度进行分别的设定。

调整好后的照片，会和Photo Booth一样，成片出现在底部，你可以进行查看、保存、删除或是再编辑。而Share按钮提供了分享功能，可直接在窗口内进行文字编辑，目前的OldBooth仅支持Facebook、Flickr和邮箱的分享。看看LULUSIR自己捣鼓的效果吧。

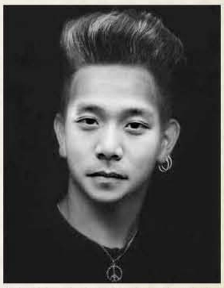




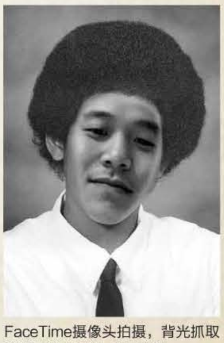




FaceTime摄像头拍摄，五官的角度容易把握一些



相机拍摄，合成照片面部细节更真实

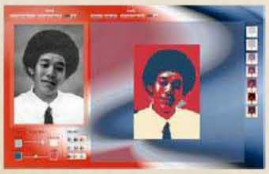


FaceTime摄像头拍摄，背光抓取更接近黑人肤色，奥巴马？

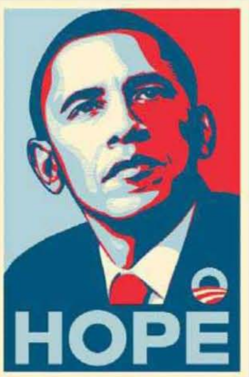
海报控

●Photo to Poster（免费）人人都成奥巴马

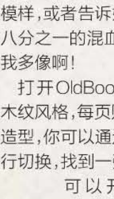
最后介绍的这款Photo to Poster其效果更为直接，以模拟4色的人物海报进行设计，这个形象的源头正是来自美国的第一位黑人总统——奥巴马。



我们以刚才制作而来的人像照片为例，在Photo to Poster中，通过OPEN按钮选择需要调整的图片，左侧的原始照片和右侧的预览效果可以分别在顶部进行大小和比例的剪裁，同时左下方提供了9种不同的配色方案，以及每种方案的单色比例调整。当然最能代表经典的HOPE海报还是得选择第一个（蓝、红、灰、白的组合）。



这张经典的宣传海报，为奥巴马上任赢得了不少认同和选票



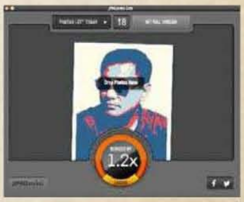
体积压缩

●JPEGmini（免费）无损压缩jpg图片

往往有了一两个好玩的程序，凭着兴趣就会一发不可收拾，制作出一大堆照片占用空间是个麻烦，同时我们制作的头像更多的是需要上传到网络上，所以适当地压缩体积是很需要的。这里推荐的JPEGmini是Mac电脑OS X系统中一款界面简洁、操作同样傻瓜的jpg图像压缩工具，但功能非常强大且是无损压缩。

只需把需要压缩的jpg图片拖曳到JPEGmini软件窗口，就能在不影响画质和像素尺寸的情况下，大幅压缩图片的体积。开发商宣称最多能压缩80%，我把一张1.5MB的jpg照片拖进JPEGmini测试，压缩后只有500多KB。而且速度非常快，画质也没损失。

有了这些辅助工具，相信在Mac上你对摄影照片又有了新的制作兴趣。



下期QuickTake俱乐部将带来风景篇，全景照片处理和只需贴标签就能完成修片的简易工具。

责编 | 杨璐 美编 | 王妙婷 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨志刚

真材实料看PC | Technology

从转轴看 Win8 触控本
形态优劣

最近推出的笔记本都在触控方面有很大的看点，而在以往的“真材实料看PC”栏目中，我们也不止一次地提到，当Win8携带触控功能来临时，传统结构笔记本由于人性化、稳固性等方面的缺陷，不适合触控的应用。这种情况下，笔记本转轴的设计尤为重要，它将成为适应触控、展示本本形态变化的标志物。

插拔式转轴

代表作品：惠普 Envy X2
优势：平板化重量低，操控方便
缺点：使用单硬件系统时，性能低；使用双硬件系统时，价格高

惠普 Envy X2 使用插拔式转轴

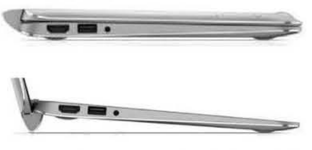
插拔式转轴可谓近期最流行的转轴结构，在宏碁、华硕等厂家推出这种结构的笔记本（平板）后，惠普 Envy X2 也开始采用插拔式转轴，笔记本屏幕依靠两端的卡扣固定在机身的转轴上，屏幕底部通过端口与键盘面交换数据，在拔出屏幕时，由于CPU、内存等全套硬件系统都在屏幕面这部分，所以就变成了一个独立的平板电脑。而在插上屏幕后，则变身为一款笔记本，不仅可以获得全键盘等更舒适的操作感受，还能扩展各种端口。

结构分析：

插拔式转轴可以将屏幕与键盘面分离，屏幕部分单独使用。在触控时和操作时，没有额外的键盘部分，让整机更加轻薄，便于握持和触控操作。这样的优势，是其他结构所无法比拟的。但在硬件设计时略显尴尬，由于屏幕体积结构的限制，只能使用功耗较低、性能较差的硬件系统，这会出现性能不足。而为了增强系统性能在键盘面上额外安装高性能 CPU 和硬盘等配件的话，不仅会让结构变得复杂，产品价格提高，还会造成硬件的浪费，售价过高。

发展展望：

插拔式转轴实现了平板和笔记本的有机结合，而现阶段，其平板与笔记本在硬件系统上却是相互独立的，在这种情况下，如何实现笔记本与平板间的软硬件融合，将决定这种结构的成败。例如，在笔记本模式下，键盘面的高性能 CPU 只负责高负荷情况下的数据处理，而低负荷数据处理由屏幕面的低功耗处理器实现，这样就有利于节能与性能间的平衡。而屏幕面的固态硬盘，可以与键盘面的机械硬盘组成混合硬盘，寻求性能与容量间的平衡。当然，想要完美地实现这一切，不仅需要技术上的突破，还要解决硬件架构。操作系统阵营之间的诸多冲突哦。


Envy X2 在屏幕打开时，转轴会将笔记本后部垫高

瑜伽式转轴（双铰链转轴）

代表作品：联想 YOGA
优势：形态变化多，适合多种使用环境
缺点：单手变形困难，键盘面保护是个问题

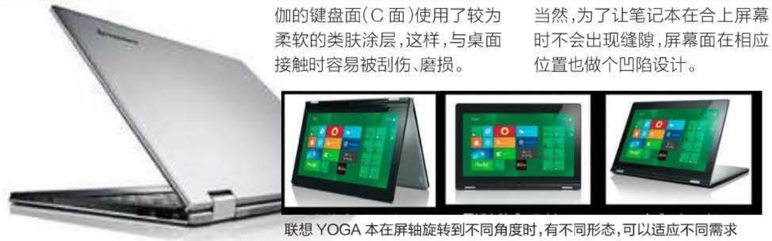
从原理上来说，联想瑜伽式结构很简单，它就是依靠双转轴实现 360 度旋转，在旋转过程中，笔记本可以由经典的笔记本模式变化为适合床上使用的帐篷式，适合交流的立式和适合触控的平板式。当然，在平板和立式使用环境下，由于键盘面外露，容易引发误触等问题，因此，联想瑜伽本在屏轴角度超过 180 度时，将自动关闭键盘，减小误触的概率。

结构分析：

形态的多变，让瑜伽本拥有了除了触控之外更多的特殊的用途，如帐篷式当使用者躺在床上看书时，就非常实用，而立式造型，更适合与别人交流时的使用。但瑜伽本在各模式转换时，经常需要双手操控翻转才能实现，在特殊情况下会造成不便。同时，翻转时键盘面需要朝下，接触桌面，而联想瑜伽的键盘面（C 面）使用了较为柔软的类肤涂层，这样，与桌面接触时容易被刮伤、磨损。

发展展望：

当然，如今我们见到的瑜伽本还只是样机，在正式上市后（据悉 10 月就会上市），其设计还可能有所改进。单纯地将 C 面改为合金等坚硬材质显然是不够的，毕竟，当桌面不洁净时，即便是合金材质也可能留下刮痕，影响外观。这种情况下，在 C 面设置“脚垫”以便于 C 面旋转到底面时接触桌面是很有必要的。当然，为了让笔记本在合上屏幕时不会出现缝隙，屏幕面在相应位置也做个凹陷设计。


联想 YOGA 本在屏轴旋转到不同角度时，有不同形态，可以适应不同需求

滑板式

代表作品：索尼 VAIO Duo 11
优势：立式触控稳定性好，操作简便
缺点：屏幕可调角度小，键盘面空间浪费

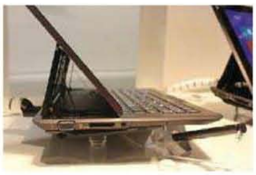
索尼 VAIO Duo 11 在初始状态下，就像是一台平板电脑，但其屏幕与主机间依靠片状的翻转式双转轴进行连接，只需要推开屏幕，在转轴的支撑下，屏幕立起来从而变形为笔记本模式。

结构分析：

在变形为笔记本模式时，转轴挡板、屏幕和机身形成稳定的三角形结构，所以在屏幕立起时进行触控，不会发生抖动。这对操作者来说是非常有利的。但这样的翻转结构让屏幕的可调整角度较小，会影响一定的使用感受。同时，它也占用了一定的 C 面空间，以至于无法设计触控板与腕托，如果说触控板的缺失还可以靠指点杆和触控屏来弥补的话，那没有腕托对键盘使用时的影响，就比较难以弥补了。

发展展望：

翻转式屏轴自身的特点决定了它更有利于触控，而不利于保持传统笔记本的使用体验。但从 VAIO Duo 11 来看，其翻转屏的支撑点明显靠上，如果能够降低支撑点高度，那么其对 C 面的占用将减少，这样，就可以腾出空间来设置腕托。但支撑点过低的话，将会出现点击屏幕上方，整机易摇晃的不利情况。如果要想有更好的输入操作感受，希望厂商能设计出衍生配件，比如特制的腕托垫。


VAIO Duo 11 后支持转轴对屏幕形成三角形支撑

滑盖式

代表作品：东芝 U925t
优势：操作灵活，现代感强，触控键盘兼顾
缺点：机械结构较复杂

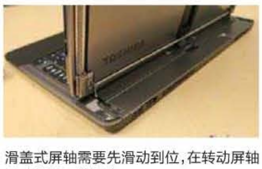
东芝 U925t 在初始状态时也是平板模式，使用滑盖式转轴，依靠设置在屏幕背后的齿条和转轴上的齿轮进行配合，从而获得有一定阻尼感的滑盖，当屏幕滑动到末端时，由一个传统笔记本上常用的贯穿式转轴来提供屏幕的旋转，让屏幕能够直立起来，转换为传统阅读模式。

结构分析：

滑动，这样的操纵方式颇有科技感，而且能较好地实现平板式触控和笔记本常规状态之间的切换。但其“滑动—旋转”两段式的操作方式让机构变得较为复杂，尤其是当滑盖未到位就开始旋转，这样的操作容易导致机构和笔记本的损坏。而在开闭屏过程中，由主机到屏幕的屏缆需要反复挠曲，这样容易造成材料的疲劳，从而导致线缆的折断。还有，在屏幕打开后，背部就有点丑了。

发展展望：

滑盖未到位就旋转，这很容易造成机构的损坏，除了加强机构，以液压阻尼的方式，让滑盖系统在滑动末端时阻尼变小，以减小滑动不到位的概率外，能不能试试用电机驱动的设计方式呢，既可以增加整机科技感，又避免手工操作的不确定性。


滑盖式屏轴需要先滑动到位，在转动屏轴后才能打开笔记本

总 结 设计王者等待市场的检验

正是触控的需求，导致了笔记本市场正酝酿着一场转轴变革而带来的变形之战。而各种结构的转轴出现，正是厂家为了让笔记本兼顾触控与传统操控两种方式的优点，而进行的优化设计。那么，谁将是未来触控板的“标准”形态，也许，现在作出结论还为时过早，毕竟新产品的问世，还需要一个较长的市场验证期，才能由消费者最终决定哪一种形态最具优势，从而实现触控转轴模式由现有的百家争鸣到一统天下。而现阶段，我们更期待更多模式的变形本诞生，这样，作为消费者，才能有更多的选择。

责编 | 穆测波 美编 | 毛代洪 组版 | 何雪松 责校 | 杨志刚

值得下手：轻薄且兼顾较强独显、满载热量低
遗憾之处：屏幕、触控板、扬声器体验稍弱

显卡强 散热好

海尔 7G-5S 超极本消费者报告

超极本，给大多数人的第一感觉就是极致轻薄、颇有新意。但同时不少理智的读者还是提出了他们对性能的忧虑，“尤其是显卡性能，毕竟现在比较低价的笔记本都有不错的独显了。”看来想要抢夺传统用户，超极本的下一目标就是弥补显卡性能的短板了，而今天我们消费者报告的主角——海尔7G-5S，就是一款这样的产品。

消费者综合评价8.1分

参考配置和价格：
14 英寸 1366×768 分辨率 /2.0kg
IVB Core i5 3317U 双核处理器
4GB DDR3-1600 内存
GT 630M 独显 +HD 4000 集成显卡
32GB SSD+500GB HDD
4999 元

性能足以匹敌中端游戏本

消费者：Hyniu
职业：供货商
购买理由：轻薄与性能兼顾
缺点：尚未发现

使用7G-5S一周有余，略有感慨。

我身在青岛，屋里的家电都是海尔的，所以也就支持国货买了海尔7G-5S。说实话，在国际品牌横行的年代，虽然海尔在家电领域表现不错，但PC领域的资历尚浅，因此我最初还有点担心。而使用一周多时间后，我觉得整体感觉还不错，7G-5S在性能上已经丝毫不输于同事今年购买的传统型笔记本，玩一些近期的单机作品（比如《暗黑血统2》）没有问题，而且它的功能也同样全面，USB3.0、VGA/HDMI等接口也是应有尽有。就我个人而言，我没有发现海尔7G-5S这款全功能超极本有啥明显的问题。

编辑点评 高性能，超极本未来的第二形态

关注超极本趋势的读者朋友应该知道，随着Windows 8的不断逼近，英特尔所宣传的下一代超极本将会以迎合触控的新形态出现，也就是为触控进行多种变形改良，超极本将成为Wintel联盟迎击手持设备冲击的主战场。但对于传统PC用户而言，新形态所带来的不确定性显然很难形成持续的购买欲望，因此我认为，新一代超极本有可能会有两条不同的发展路线：一是变形触控，更具突破性，但用户观望度很高；二就是坚持原有形态，以更高性能来吸引传统PC用户。前者的主导者是英特尔与微软等上游厂商，而后者则是PC厂商针对当前消费者的需求而生。

散热较好，其他体验很一般

消费者：羽纳
职业：数据库管理
购买理由：轻薄、高性能、散热好
缺点：触控板不好用，镜面屏很反光，扬声器声音较小

中了前几期《电脑报》的毒，买了这款海尔7G-5S——山东人嘛，支持一下山东崛起的品牌。原本以为低电压处理器跑游戏不行，结果配合上GT 630M这样的强力显卡后，游戏性能还很不错。该机的IVB平台低电压处理器性能也绝对不弱，基本接近SNB平台的标准电压Core i5了！

购买前我很担心它的散热，毕竟是相对轻薄机型。在购买后立马进行了考机测试，将显卡设定为强制GT 630M输出，在20℃的室温下运行AIDA64与Furmark近2小时，处理器与显卡的温度居然都只有78℃左右，这让我有些意外。虽然它的外壳热量堆积还是有，不过也在合理范围内，只要内部不烫，就意味着元件的工作寿命可能更长，这就让我很放心了。

虽然7G-5S的散热让我很满意，但它在其他使用体验上存在一些明显不足。由于我经常需要出差，因此在外使用很频繁，我很不喜欢它的镜面屏（为此还特意去贴了磨砂膜）。除此之外，它的触控板左右键手感很生硬，有条件的情况下我一定会选择外接鼠标。另外就是扬声器音量比较小，休息的时候想放点音乐的话，还是需要外接音箱才能得到让人基本满意的效果。

编辑点评 偏传统设计带来较好的效果

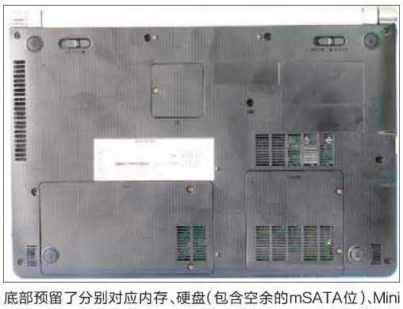
超极本可以做到如此出色的散热，其实也在我的意料之中。因为根据不同的产品阶段，我们不难分析出这样的结果。

第一阶段：英特尔为超极本设立了厚度、重量等限制指标，而这其实是英特尔的初期宣传手段，目的就是给大家留下量化的轻薄印象，而在散热设计上，一味模仿苹果MacBook Air的后置散热，但这和下沉转轴冲突了，所以第一代超极本内部温度普遍很高。

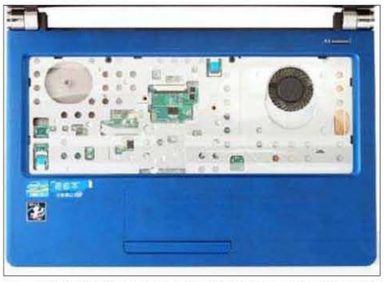
第二阶段：随着超极本产品的不断增多，轻薄观念的逐渐深入，针对散热的问题，各大PC厂商也开始不那么“守规矩”，除了在厚度、重量、尺寸均有超出英特尔规范外，传统的侧面散热也开始出现在14英寸超极本中，而这一传统的设计，也带来了较好的散热表现。

工程师拆解：用传统本的思路做超极本

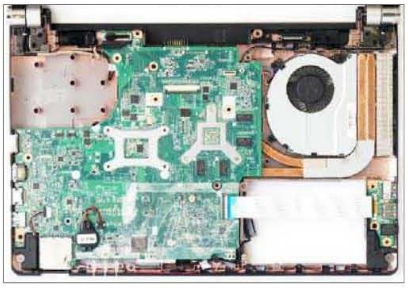
从结构的角度而言，海尔7G-5S与大多数超极本都有着比较明显的不同。首先，它的拆解方式与传统本类似：拧下底部螺丝→拆下键盘→打开C壳→取下主板→进行维护。而非大多数超极本那样直接打开底盖进行维护。其次，它也并未采用内置式的锂离子聚合物电池，而是传统的可拆卸式锂离子电芯电池。因此，整体来看海尔7G-5S超极本的设计方式偏向传统本，这也就是说它的框架结构更复杂、坚固度相对较低，但内存、硬盘等可维护性更好，同时，还可能采用参数更优的风道系统，接下来我们就用实际拆解来为大家一一解读。



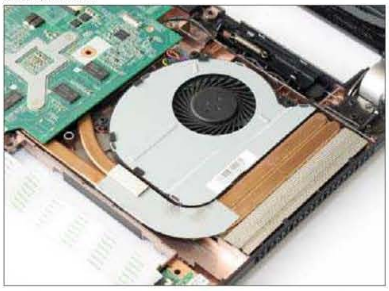
底部预留了分别对应内存、硬盘（包含空余的mSATA位）、Mini PCI-E接口（WiFi模块）的小盖板，可维护性好于大多数其他超极本，更显传统。不过牺牲的就是外观的美感了。



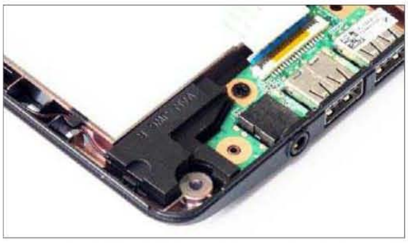
拧下所有底部螺丝后，需要先拆下键盘再拆下C壳才能看到笔记本内部，这也是7G-5S与很多超极本不同的地方，因为后者的C壳与键盘采用一体式设计，这样可以降低结构复杂度，同时可以做得更薄，而显然，在7G-5S上海尔还是选择了更为成熟的传统方案。



取下海尔7G-5S的C壳，由于采用了外部可拆卸电池设计，因此没有出现其他超极本“内部大部分被电池占据”的情况，而这也给了它更充裕的空间来使用尺寸更大的风扇以及采用更多的热管。



双热管是提升7G-5S散热效率的最大原因，同时，更大尺寸的风扇在保持相同风量的情况下转速更低，这也就意味着噪音更低。



体积小巧的扬声器注定无法带来给力的音效，因此在7G-5S上看电影听音乐，还是戴耳机或外接音箱吧。

编辑点评

7G-5S 的设计成本其实不高

不难看出，海尔 7G-5S 的内部设计大多都沿用了传统方案，最重要的原因就是没有采用内置锂离子聚合物电池，不需要对主板设计进行大幅改变，内部布局甚至与传统本也没有太明显的区别，而且还取消了光驱，整体用料虽然不错，但也是处于行业的平均水准，因此，它的设计成本并不高。

总 结 新潮与传统的良性结合

我首先得认可海尔 7G-5S，虽然它在创新方面显得有些不足，采用了很多传统设计，但从成效来看还是很不错——从制造来看，没有过高地提升设计成本，没有使用特殊的材料，在加入独显的情况下还做出了超极本级别的轻薄，有了不错的卖相；而对于消费者而言，得到了更高的游戏帧速和更低的满载温度，算是一款将“实用”的特性发挥得不错的产品。

责编 | 黎坤 美编 | 毛代洪 组版 | 邱婷 责校 | 杨志刚

板 格调 **潮人篇**

亮骚一词最早用于形容音响，但是吸引众人目光的潮人也绝对当得起这个词（“杀马特”那种非主流不算在此列）。作为一个潮人，首先就是要有亮骚的资本，而我们本期就同大家一起来打造最有亮骚范儿的超极本套装，拥有足够的资本亮骚起来。

潮人就是要“亮骚”

超极本的潮人套装思路

亮骚利器：惠普Envy 4

作为新时代的潮人，笔记本绝对是必不可少的部分，那么什么样的笔记本才够亮骚？我们有两个要求，第一必须是轻薄的超极本才能带领潮流；第二就是在轻薄的要求上外观必须要足够抢眼球。

在这里我们给大家一个思路：颜色与格调的搭配，我们在这里推荐黑身大红底的惠普超极本Envy 4！

我们认为Envy4在设计上充分贯彻了惠普在外形上推崇的简约而又有质感这一思路。而我们极力推崇黑色机身和红色底部的这款Envy 4，两种颜色的对撞给用户极强的视觉冲击力。而A面的纵向拉丝则让它的金属质感彰显无遗。除了外形上绝对达到亮骚要求外，Beats认证的扬声器绝对是一个加分项，有了好声音，自然更加潮。

■ Core i5 3317U/4GB/32GB SSD+500GB HDD/HD 7670M/14 英寸 1366×768

■ 尺寸：39cm（长）×28cm（高）×11cm（宽）

闪亮外包：佑一良品皮质斜挎包

说到笔记本外包，很多人第一印象就是那种双肩背包，但那种所谓的IT民工搭配绝对会毁掉你的潮人形象，与亮骚气质格格不入。而且我们也必须要拒绝那种所谓的花里胡哨的个性包，毫无档次可言。在一再挑选后，佑一良品的这款头层油蜡牛皮斜挎包符合我们的要求（当然，如果你觉得低端了，从英国到法国到意大利，有的是名牌包供你选择）。

够亮、够闪、够档次，佑一良品的这款头层油蜡牛皮斜挎包绝对够品位。特别是油蜡皮的材质给人一种复古的奢华感，绝对符合亮骚的定位。而且它的收纳功能比较强，能够收纳15英寸以内的笔记本，并且拥有足够的收纳空间来放置手机、耳机、钱包等物。既亮骚又实用，值得拥有。

■属性：惠普Envy4专用

■频响范围：20~20000Hz
■阻抗：32Ω
■灵敏度：108dB
■线长：1.3m
■音频接口：3.5mm/6.3mm 立体声插头

个性内胆：宝枫惠普Envy 4 内胆包

如果你不习惯或者没有必要使用笔记本外包，那么一款内胆包就是必须的了。而对于内胆包的选择就像男士在选择袜子时一样重要，虽然只是细节，但是绝对致命。所以，除了配套使用专用内胆包，潮人元素、亮骚气质不能少。

专门为惠普Envy4系列笔记本设计，能够完美贴合笔记本大小。在颜色样式选择上有黑色、绿色、粉色和灰色花纹的选择。我们可以根据自己的喜爱以及着装习惯来选择相应的内胆包。一句话总结它——既能最大限度保护笔记本不受伤害，又能拿在手上成为亮骚的本钱。

耳朵潮风：魔音耳机Beats Studio 录音师

在潮人装扮的所有部位中，头部是最重要的，除了发型、首饰以外，一款搭调的耳机绝对能够为亮骚加分。当然，说到亮骚耳机，大家心目中的产品不尽相同。有个很简单的方式就是“同色搭配”。惠普的Envy 4有大红色外壳元素，那么，搭配同样具有红色元素的魔音耳机就是一个很典型的搭配了。在人群中，耳机上那红得灿烂的底色加上白色的“B”字样，顿时就能证明你的潮人身份。

这款耳机给人的第一印象就是拉风，红得亮骚至极！当然金玉其外败絮其中的产品我们绝对不要，而这款耳机是绝对的有料，它由格莱美获奖艺术家Dr.Dre和魔声的音频专家团队共同研究开发，能更好地利用功率能量，进一步提高低频的力量感，特别适合播放音速方面有极高要求的Rock、Hip Hop以及R&B等音乐。所以这款耳机完全符合了亮骚的实质——让外行看到了热闹，让内行看到了门道——很多影视界名人也用它，你不选它选谁呢!?

板 资讯 **在这里你可以看到有关超极本的所有资讯，也欢迎大家在新浪微博@电脑报杨澍-真科技给小编爆料，爆料有奖哟。**

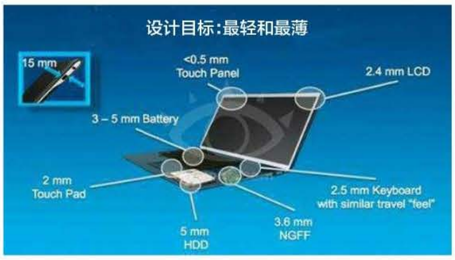
无底线了：
神舟U43只卖2799元

在接手这个版面时，老编曾经语重心长地对我说：“对于神舟，一切皆有可能。”当时认识还不深刻，但是现在我是充分地理解了这句话的含义。我记得在前段时间，我们就在本栏目连续报道过神舟超极本的降价消息，而它的降价曲线是最开始比传统本略高，然后是与传统本一个价，现在我要宣布的是，它已经秒杀一切传统本了。大家请记住这款只卖2799元超极本的名字——神舟飞天U43D1-S64，搭配Core i3 2367M处理器、4GB内存和64GB SSD，同时还预留了一个硬盘位，如果你嫌硬盘空间小，可以随时去加一个笔记本硬盘。如果你想买超极本却又对高昂的价格有顾虑，那么2799元的U43绝对是你使用超极本的好选择。多的不说了，买吧！

价格如此低廉，而且还是全固态硬盘，还纠结个啥？

再薄一点：
下一代超极本规格公布

近日召开的IDF 2012（英特尔信息技术峰会）上，英特尔透露，第三代超极本将于明年中期上市，搭载下一代Haswell的U系列低电压版处理器。综合起来说就是会更加薄。比如最厚不得超过15mm，采用5mm的硬盘，触控板2mm，2.5mm厚度的键盘，2.4mm的LCD显像屏等。总之就是把轻薄做到极致。同时已经明确表示，下一代超极本的原生操作系统是Win8。届时，触控屏很可能成为这一代超极本的标配。



还不够低：
海尔X3降400元，卖3899元

日前海尔宣布将旗下X3超极本进行调价，具体型号为X3-I33217G40532RDUS的超极本售价降至3899元。这是一款搭载了IVB Core i3 3217U处理器、4GB内存、32GB SSD+500GB HDD混合硬盘方式，采用核芯显卡的超极本。作为一款新的IVB平台的超极本，这个价格已经和IVB标准电压的Core i3机型相当了，而且还有SSD加持，性价比还是相当高的。但是我们认为这个价格仍然有降价的空间，如果能够买到3500元以内可能更加抢眼球。

海尔IVB平台超极本价格降到了3899元

责编 | 杨澍 美编 | 黄莹 组版 | 向海蓉 责校 | 涂书

在路上

新派出游三族群的本本方案

中秋国庆双节将至，还不趁此难得的大假出去走走？不过，别忘记带上笔记本哟，尽管现在的手机和平板更便携，可旅游时随时发游记、存储旅游时的照片和录像，那它们是Hold不住的。但是带什么样的笔记本上路还是有考究的，下面我们一起来看不同族群的朋友该带什么样的本本。

自驾游要性能

别以为旅游就要追求轻薄哟，对于自驾游来说，本本又用不着自己背，重点大点还真没啥。关键是性能要好，咱才能用得爽。屏幕亮度要高，最好使用雾面屏，这样在车内的高光环境下，才能看清楚屏幕啊。当然，高强度必不可少，要知道，车内少不了颠簸，一不小心，笔记本还会从座位上掉落，金属本，那是必须的。

推荐产品：戴尔灵越15R特别版 配置：15.6英寸1920×1080/Core i5 3210M/6GB/ 750GB /HD 7730M

参考价格：7799元

对于自驾游来说，灵越15R特别版的15.6英寸的大屏和2.76kg的重量并不会成为负担，而大屏，让你玩起来更爽，更难得的是，这款笔记本使用的是全高清的雾面屏，亮度高达400流明，这要在车上看电影，既清晰又不易被光线干扰，那真爽。而强悍的配置，那更是旅游在外时的良伴。另外，这款笔记本使用了阳极氧化铝外壳，不仅结实，而且耐刮蹭，旅游时的磕磕碰碰，也不容易搞花它的脸哟。此外，它的扬声器表现不赖，上次我们拿它同联想Y580N比较，优势是相当明显的。

骑车游要平衡

新派出游，骑上自行车跑200来公里，尽享旅途风景，最近很盛行！可别让沉重的笔记本压疼你的肩头。所以，追求轻薄，那可是相当有必要的哦。不过吧，也别走极端，去买那种极致轻薄不带独立显卡的超极本，毕竟少了显卡，游戏那还是不太给力的——毕竟骑车一族通常还是会选择旅馆居住，有玩游戏的环境和可能。所以，对于骑车出游族，14英寸带独立显卡的超极本是相对理想的选择。

推荐产品：宏碁M5-481G 配置：14英寸1366×768/Core i5 3317U/4GB/20GBSSD+500GBHDD /GT640M LE

参考价格：5699元

1.95Kg的重量21mm的厚度，宏碁M5－481G放在背包里，不会是太大的负担，更难得的是，在那轻薄的身躯里，居然塞进了一块GT640M LE的独显，这下，玩游戏不是问题了。而20G SSD+500G HDD又能够保证硬盘性能、容量和价格间的平衡，再加上时尚而坚固的金属外壳和不错的做工，在你的背包里面找个地儿，背着它去远行吧。

驴行必须轻

驴行在外，要背的东西挺多，那笔记本重量能少一两算一两。驴行在外，没处充电，那笔记本电池续航时间能长一分钟算一分钟。而且，整机要结实，价格当然要便宜点，毕竟驴行在外磕磕碰碰，一不小心，还来个水淹七军什么的，太极致的高价本万一“受伤”可就郁闷了。综合来看，13英寸的集成显卡超极本（集成显卡省电可长续航，而且够轻）是最佳选择。

推荐产品：联想U310-IFI 配置：13.3英寸1366×768/core i5-3317U/ 4GB/ 24GB SSD+500GB HDD/HD 4000

参考价格：5399元

1.68kg、18mm、在众多超极本中算不上惊艳但贵在便宜。而且，U310的电池续航时间可以达到7小时。Hold一天压力不大。同时它的铝合金外壳可是“天衣无缝”甚至找不到一颗螺丝钉，精致，结实，关键是“相对防水”。当然，你还可以找到更轻薄的本本，不过吧，不是价格更高，就是日系本本，这个，你懂的，咱持保留意见。

除了本本，你还需要这些

出门旅游，总不比在家里，样样设备齐全，这要一不小心忘带啥了，那可就麻烦了，那咱掰掰指头数数看，还需带上哪些东西呢？

贝尔金 HDMI线

参考价格：70元

适合人群：住店为主的自驾游和骑车游一族

现在旅店新配置的平板电视机一般都有HDMI接口，所以提前带上一条HDMI线可谓最有先见之明的选择。而且，长度最好在两米以上，谁知道酒店电视下有没地方摆电脑呢。至于HDMI的品牌，编辑个人选择是贝尔金，不过要是怕丢，买个20元的也凑合。

腾达3G 150B 无线路由器（内置电池）

参考价格：110元

适合人群：自驾游、骑车游、驴行

酒店的网络端口不够用，这下开始抢网络了。一个无线路由器是必须！如果不住店，就得更为如何上网考虑。综合来看，3G无线路由器是最佳选择。

推荐用腾达的3G 150B，个头不大，支持3G上网卡连接，还内置了电池（当然也可插电）。

雷柏H6000蓝牙耳机

参考价格：160元

适合人群：骑车游、驴行

外出旅游有点音乐才给力，不过普通耳机那根线，着实令人讨厌。用无线耳机吧，又得开着笔记本。所以，咱还是用蓝牙好啊，白天连着手机听音乐，晚上连上笔记本聊QQ，网络对战，那可以使一物多用，还省得线缆的羁绊。

泰格斯防水内胆包

参考价格：130元

适合人群：骑车游、驴行

出门遭雨是悲催的，旅游背着电脑再出门遭雨，那就是惨剧了。所以啊，给电脑套上个防水内胆包吧，泰格斯的防水内胆包不仅外部用了防水面料，内部的缓冲保护也做得很好。只要你不把包丢水里，防个水啊，抗个跌落啊，那还不错，至于型号，嘿，那要看你用了几英寸的笔记本了。

电商热推评点

我们采集知名电商的热推笔记本产品，对其进行价值分析，帮助大家能够正确辨别产品的优劣。

ThinkPad E430C

推荐指数：★★★

■Core i5 3210M/2GB/320GB/GT 610M/14英寸 1366×768

4199元

点评：这是ThinkPad E420的升级款，我们也欣喜地看到京东在清空了SNB存货后，开始逐渐向IVB本转型。这款产品在外形上依旧保持了ThinkPad一贯的风格，小红点依然在不少消费者心目中代表了正统的商务本形象。比较遗憾的是显卡偏弱、内存和硬盘偏小。

索尼SVE14A17ECW

购买指数：★★★

■Core i5 3210M/4GB/750GB/HD 7670M/14英寸 1366×768

5799元

点评：亚马逊也开始主推IVB的笔记本了，这款来自索尼的E系列笔记本，在配置方面相当主流，外观上比较漂亮。虽然价格相对于同配置的其他笔记本要贵，但是对于信赖索尼品牌，喜欢这个造型的朋友来说还是值得入手的。

联想G465c

购买指数：★

■AMD P920/2GB/500GB/HD 6470M/14英寸 1366×768

2599元

点评：在大家都开始转向IVB本时，当当比较奇葩的“逆生长”，居然翻箱倒柜地折腾出过时货来热推，你这是要坑谁呀？别的不说，P920处理器，虽然是4核，但是这个年代可能也太久远了吧。而更加搞笑的是，居然还大言不惭地宣称“不抢后悔一辈子”，我们要说的是“买了才后悔一辈子”。

微星GE620DX-823XCN

购买指数：★

■Core i5 2450M/4GB/500GB/GT 635M/15.6英寸 1366×768

4999元

点评：本周苏宁易购很罕见地推出了一款微星的笔记本。说实话，在国内市场微星笔记本真的很少见。据使用过这款SNB的微星笔记本的小编介绍，它造型厚重、电池续航时间短，做工方面也稍显粗糙，键盘的键位设计非常地不合理！近5000元的价格完全不值得推荐。

一句话点评：大部分电商开始热推IVB本，但个别电商依旧热推奇葩坑爹产品，大家要小心辨别。

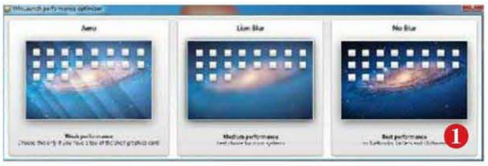
责编｜杨澍 美编｜黄莹 组版｜向海蓉 责校｜涂书

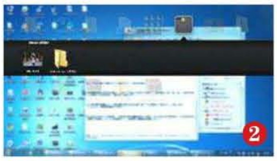
让 Windows 本拥有 LaunchPad 界面

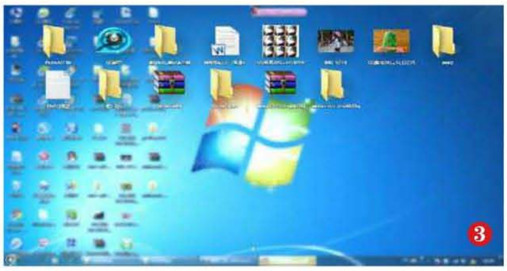
看点:苹果 Mac OS 系统界面模仿

使用过苹果 MacBook 笔记本的朋友都知道,苹果笔记本系统的应用图标都放在 LaunchPad 界面中（单手四指放在触控板上,由外向内抓一下即可调出该界面），无论是外观样式还是操作性上都给人 iPad 的感觉。要是普通笔记本也能有 LaunchPad 界面就好了，这里介绍一款名为 WinLaunch 的软件,利用它就可以把普通笔记本变成 LaunchPad 界面，可以达到以假乱真的效果。

下载安装 WinLaunch（下载地址 :http://www.icpcw.com/bzsoft），运行之后会提示用户选择界面样式(如图 1)。最左边是 Aero 透明样式，中间是 Lion Blur 样式,右边是 No Blur 样式。这当中,Aero 样式效果最好,但也最消耗系统资源;而 No Blur 样式占用系统资源最少,效果最接近苹果笔记本界面。







选择好样式之后,接下来会提示你按一下 F 键,当我们按下 F 键之后就会多出一个窗口。接下来我们就可以把桌面上的图标拖到窗口里面,然后就跟苹果笔记本中的 LaunchPad 一样了（如图 2）。可以把文件图标拖到另一个图标上，就会自动生成文件夹（如图 3)(这一点完全和 iOS 相同了)。如果不需要那个文件，按住鼠标左键不松手就会在右上角出现删除按钮,点击此按钮就会删除该文件。如果你超喜欢 LaunchPad 界面，而自己又不是苹果笔记本电脑,不妨试试 WinLaunch 这个小软件，相信一定不会让你失望的。

提示： 笔记本需要安装 Microsoft .NET Framework 4.0 以上的版本才能安装这款软件。

@小新

怕干扰？让键鼠“下岗”！

看点:屏蔽键盘、鼠标

用上笔记本,工作效率提高了,就有了闲暇时间,闲暇之时,也喜欢听上一段音乐,或播放一部电影,但有时观看影片,会无意中触碰到鼠标或键盘；或者,专心观看时,烦人的小孩用小手乱拍键盘，退出了全屏播放,甚至停止了播放。这时,你可能会想到,如果让键盘和鼠标暂时失去它们的功效该多好——其实,我们还真有办法让键盘和鼠标不听使唤。

按钮一点，键盘、鼠标均下岗

软件“KeyFreeze”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)界面简单,使用也非常简单,运行软件后单击“Lock Keyboard & mouse”按钮,5 秒后键盘和鼠标进入“睡眠”状态,此时,屏幕并无任何变化,但操作鼠标、键盘没有任何反应,我们播放的电影、音乐却能正常进行。如何解锁呢？按下组合键 Ctrl+Alt+Del 即可。

自定义快捷键，屏蔽鼠标和键盘

软件“BlockInput”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft)可以在指定的时间段内锁定键盘和鼠标。

软件运行后,右击托盘处软件图标，从右键菜单中选择“Settings”，弹出设置窗口,在“Hotkey”中指定锁定热键,“Delay”中输入时间数值,单位为秒,这个时间即为锁定键盘和鼠标的时间,设置完成后,单击“OK”按钮,再按下设定的热键,即可发现键盘鼠标都失去了“知觉”,这时,在鼠标指标旁边,有一显示解锁倒计时窗口,在倒计时结束之前,不能对电脑进行任何操作,经测试,锁定之前播放的音乐、电影会正常进行。

鼠标能动,但失去功能

软件“Computer Lock Up”(下载地址:http://www.icpcw.com/bzsoft）屏蔽键鼠更有特色,上锁后,鼠标虽然能移动,但不能实现单击、双击等任何动作,所以更具隐蔽性。

软件安装过程中,要求输入密码,输入后安装,然后重启、运行。右击托盘中软件图标,选择“settings”菜单,输入密码“OK”后,选中“General”标签,勾选“Blind password (no password prompt box appears)”，表示隐藏密码输入框;然后选中“Lock Screen”标签，只勾选“Transparent lock screen”这一项,并把下面的透明滑块拖至最右端,此项用于使锁定界面完全透明，最后单击“OK”生效。

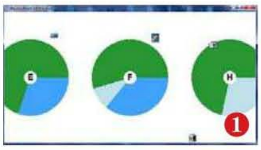
这时你可以播放电影,然后右击托盘中软件图标，选择“Lock Computer”锁定，锁定后，屏幕依然是原来的样子,键盘无反应,鼠标也能移动,却不可做任何操作,直到你输入密码方可恢复正常。

@吴忠仪

迅速定位最占空间的文件

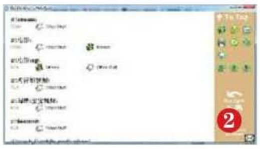
看点:整理硬盘好帮手、自动归类容量较大的文件

笔记本跟台式机不一样，没有多余的硬盘接口和空间，所以一旦硬件容量不够，就得删除文件腾出空间。笔者的笔记本硬盘有 320GB,用了一年,就剩下了不到 10GB 空间了。我删除了很多小文件,发现费时费力且效果不好,后来想到：直接删除最占空间的文件是效率最高、效果也最好的 ^__#。不过要在堆满了文件的硬盘中找到这种文件可不容易！笔者在这里就给大家介绍一款名为 MakeRoom 的软件，利用它可以查看到硬盘中占据较多空间的文件夹，整理起来就会很方便。



首次运行 MakeRoom 的时候（下载地址 :http://www.icpcw.com/bzsoft),软件就开始对自己的硬盘进行扫描(如图 1),稍等片刻就会出现结果。它会按照文件夹所占硬盘空间,从大到小进行排序(如图 2)。点击那些占用硬盘空间比较大的文件夹就可以直接进入查看。另外 MakeRoom 的最大亮点可以让结果依照档案类型来显示，包含了影片、音乐、图片、压缩文件、光盘文件、系统文件和其他文件。比如说影片文件对我来说都很重要，就可以直接过滤不显示。或者某个分区里面文件都很重要，可以直接将分区进行过滤，这样这个分区里面的都不显示。

通过 MakeRoom 这个软件的帮助，笔者轻松地对自己的硬盘进行整理。将那些多余的文件都进行整理,节省出 100GB 左右的空间。如果你和笔者一样，笔记本硬盘捉襟见肘，不妨试试 MakeRoom 这个软件。



相关链接:2012 年第 35 期《电脑报》C11 版《快速清除重复视频》

@阎皓的皓

第一时间掌握本本情况

看点:自动提示网页、邮件更新情况

有了笔记本,可以随时随地上网了解新信息、接收电子邮件,但网页内容并非实时更新,邮件中也并非时时有新的邮件,如何第一时间掌握网页和邮箱中的“新”情况呢？请来本本“秘书”就行。

第一时间知道网页更新

经常去网上浏览新闻、查看最新软件，但有时会碰到这样的情况,打开网页后,里面的内容并没有更新，白白浪费了不少时间。“WebMon”（下载地址 :http://www.icpcw.com/bzsoft)是一款定时检查网页变化情况的软件,一旦网页有更新,会弹出窗口提醒用户及时查看。

软件安装运行后，单击“Add web page”按钮,输入需要监视的网页地址后单击“OK”,则该网页被添加到监控列表中，同样的方法，可以加入多个需要监控的网页。

我们可以根据自己的需要设置扫描网页更新的时间,先选中列表中网页,然后依次单击“page→modify”,拖动滑块即可设置。不同网页,可以设置不同的扫描时间。

一旦监控中网页有内容更新,则弹出提醒窗口,单击窗口即可打开网页查看。

不错过重要邮件

会不会时常打开邮箱,检查其中是否有新的邮件？是不是经常会有失落感？“亿思维邮件提醒通知”（下载地址 :http://www.icpcw.com/bzsoft）是一款支持网易、雅虎、新浪、搜狐等多款邮箱账号的免费软件,用它可以随时了解邮箱中的最新情况。

软件运行后,右击托盘中软件图标,打开“设置邮箱账户”,单击“添加账号”,输入邮箱账号、密码,并设置自动检查时间,单击“确定”后即可加入到提醒列表中。经过以上设置,软件即会每隔一段时间检查邮箱,一旦有新的邮件,即会弹窗提醒,单击窗口中的链接即可打开邮箱查看了。

@ZY

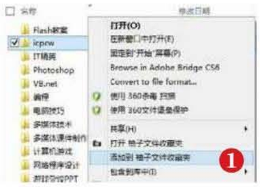
责编 | 穆测波 **美编** | 黄莹 **组版** | 何雪松 **责校** | 涂书

把凌乱的图标丢进收藏夹

看点：桌面整理利器

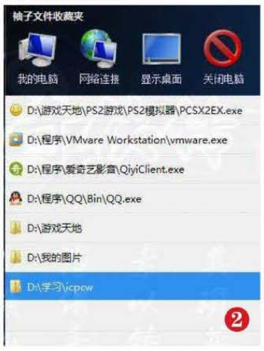
本本由于分辨率偏小的先天性不足，导致了桌面图标稍多，就会显得非常凌乱。有时，我们又想将常用的深层文件夹也添加到桌面快捷方式中去，但是这样又会导致桌面上多出一些清一色的文件夹图标，结果更是雪上加霜。面对凌乱的桌面，我们怎样才能将桌面整理得既清爽，又能快捷方便地定位到所需应用呢？一款大小不足1MB的软件“袖子文件收藏夹”就能帮我们解决一切。

下载并安装“袖子文件收藏夹v1.1”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），为了方便以后对软件的快捷操作，我们建议将软件的任务栏图标从隐藏图标区域拖动到可见区域，点击“自定义”，将图标的行为方式更改为“显示图标和通知”。现在，我们就可以在“袖子文件收藏夹”中添加我们所需的文件了。



名称
修改日期
Flash教案
icpcw
IT精英
Photoshop
VB.net
编程
电脑技巧
多媒体技术
多媒体课件制作
计算机游戏
网络程序设计
打开(O)
在新窗口中打开(E)
固定到"开始"屏幕(P)
Browse in Adobe Bridge CS6
Convert to file format...
使用 360杀毒 扫描
使用 360文件粉碎保护
共享(H)
打开 袖子文件收藏夹
添加到 袖子文件收藏夹
包含到库中(I)
1

“袖子文件收藏夹”既可以添加快捷方式，也可以添加其他类型的文件。我们以添加一个文件夹为例，首先定位到所需文件夹，单击鼠标右键，在右键菜单中定位到“添加到 袖子文件收藏夹”（如图1）。操作完成后，我们就可以在软件主界面的资源列表中找到我们所添加的资源了（如图2）。双击主界面中我们想要打开的资源，就能打开对应的文件了。值得一提的是，此款软件能让我们更加偷懒，在对应资源上仅仅单击鼠标右键，就能快捷地打开文件了。



袖子文件收藏夹
我的电脑
网络连接
显示桌面
关闭电脑
D:\游戏天地\PS2游戏\PS2模拟器\PCSX2EX.exe
D:\程序\VMvare Workstation\vmware.exe
D:\程序\爱奇艺影音\QiyiClient.exe
D:\程序\QQ\Bin\QQ.exe
D:\游戏天地
D:\我的图片
D:\学习\icpcw
2

最后，我们可以在主界面的右下方点击“设置”按钮，根据个人需要，设置软件属性。我们建议选定“开机自动运行”，这样我们每次开机之后就可以方便地操作此软件了。假如我们选择“失去焦点隐藏窗口”，只要我们从软件中打开其他文件，或者单击软件的非客户区，“袖子文件收藏夹”主窗口就会自动隐藏，是不是很方便？

@浪里の寻花

网站打包离线看

看点：节约上网费用、简单易用

如今，拿着笔记本到处跑，同时又想节约网络资费的人不在少数。把想要浏览的网站事先保存在笔记本硬盘中慢慢浏览就是一个不错的办法。保存网页的技巧不是新鲜事，但笔者今天要推荐的几种方法经过试用非常实用，能简单有效、原汁原味地免费离线浏览。

最简单的网页保存方法

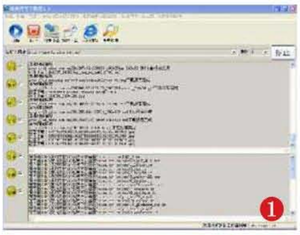
如果需要保存当前网页，对于IE浏览器，依次单击“文件”→“另存为”，将“保存类型”指定为“网页，全部”，这样可以保存完整的单个页面内容，如果只需要阅读网页中的文字，可以指定类型为“文本文件”。

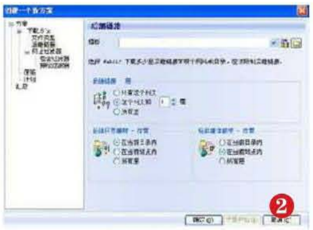
简单易用保存子页面

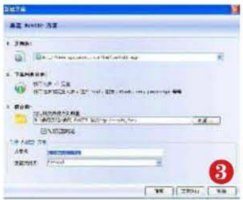
上述方法只能保存当前页，而绝大多数网页都包含子链接，如果下载内容需要包含子链接页面，用“秋秋网页下载器”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）可以很容易搞定。

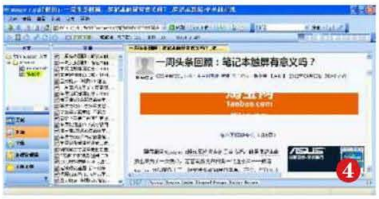
首先打开“设置”中的“参数”，指定网页保存位置，返回至主界面（如图1），在“请输入网址”中输入需要下载的网页地址，并勾选下载项目，可以勾选“全选”，这样得到的就是完整的页面，网页中的图片、音乐、动画等元素全部会保存下来，也可勾选“文本”以提高下载速度，重要的一步是设置“层数”，根据自己的需要可设置为1~2层，最后单击“开始”进行下载。需要提醒的是，层数不宜太多，否则下载时间会很长。

能批量下载多个网页是非常实用的一项功能，单击“批量下载”按钮，在网址列表中一一粘贴入网页地址，单击“确定”即可开始下载这些页面；另外，拖动下载是该软件的特色，默认情况下，软件运行后将在桌面上显示一个悬浮窗口，可以直接从浏览器中拖动地址或网页中的链接到悬浮窗口，释放后将自动下载。下载结束后，单击“查看结果”按钮进入保存目录，双击其中后缀名为.htm的文件就可实现离线阅读。









一周头条回顾：笔记本触屏有意义吗？
4

享受阅读界面的下载器

软件“Webzip”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）可以在下载网页之后，以目录方式显示各个子链接标题，便于用户阅读。

Step1:新建方案

依次单击“方案→新建→方案”，打开创建方案窗口，在窗口左侧“下载方法”中，选中“后继链接”，设置下载链接层数（如图2），还可在“计划”中设置预定时间，让软件在指定时间开始下载；在窗口右侧为方案命名，并在“开始链接”中输入一个或多个待下载页面地址，完成后，单击“确定”。

Step2:下载网页

依次单击工具栏中“下载→保存网页”，选择一种下载类型后，弹出“新建方案”窗口（如图3），指定保存位置后，单击“立即执行”进行下载。下载完成后，在离线情况下，运行该软件，在“方案”中选择页面名称，选中下方的“页面”标签（如图4），就可双击“页面”窗口中的网页标题进行离线浏览。这种阅读界面，非常类似于主流阅读器的界面。

@CCH

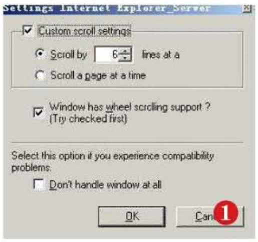
滚动行数区别对待

看点：文字浏览高级技巧、自定义滚动行数

笔记本由于屏幕较小，触控板和鼠标的精确度直接影响使用者的操控感受。浏览网页或文档时，常用鼠标滚轮进行翻页浏览，一般情况下，在不同程序窗口中，转动一次滚轮翻动的行数是相同的，有时我们有这样特别的要求：浏览网页时，滚动行数多一些，而浏览文档时，滚动的行数少一些，这种特殊要求，用软件“KatMouse”（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）可以实现。

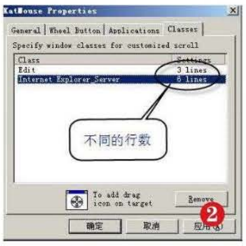
软件运行后，右击托盘图标，打开“settings”菜单，单击选中“Classes”标签，然后拖动下方的瞄准镜至浏览器窗口松开，待浏览器加入到“Class”列表中后，双击它打开设置窗口（如图1），勾取“Custom scroll settings”，选中下方的“Scroll by”，并设置滚动行数，单击“OK”后生效。

同样的步骤，可以把其他程序窗口加入到列表中并对其进行设置（如图2），最后单击“确定”，这样，在不同的程序窗口中滚动滚轮，就可滚动不同的行数。



Settings Internet Explorer_Server
OK
Can
1

☑ Custom scroll settings
● Scroll by 6 lines at a
○ Scroll a page at a time
☑ Window has wheel scrolling support ? (Try checked first)
Select this option if you experience compatibility problems:
☐ Don't handle window at all



KatMouse Properties
General
Wheel Button
Applications
Classes
Specify window classes for customized scroll
不同的行数
To add drag icon on target
Remove
确定
取消
应用(A)
2

Class	Settings
Edit	3 lines
Internet Explorer_Server	6 lines

相关链接：
2012年第32期C10版《鼠标侧按键助力本本操控》
2012年第24期C09版《打造更实用的鼠标滚轮》

@皮诺曹

解决Win 7中无法删除文件故障

看点：清除硬盘中的顽固文件

笔者的笔记本用的是Windows 7操作系统，但在删除文件的时候经常会出现“找不到该项目，请确认该项目的位置，然后重试”的提示。就算重启操作系统，也无法删除文件。出现这个问题主要的原因是，文件或文件夹名称不符合Windows命名规范，比如名称中含有等特殊符号，或者使用下载工具创建的文件夹，在下载完成前自行删除文件，所以导致文件无法正常删除。

问题出现了，总要找出解决办法才行。先建立一个文本文档，文件名随意起。然后在文档里面输入如下内容：

```
DEL /F /A /Q \\? \%1
RD /S /Q \\? \%1
```

保存后退出，将文本文档的扩展名由txt更改为bat批处理文件。接下来如果在Windows 7中再遇到无法删除的文件，将文件直接拖曳到新建的批处理文件上，就可以进行删除，非常的简单。

相关链接：2012年第32期C09版《清理硬盘不惧顽固文件》

@皓

责编|穆测波 美编|黄莹 组版|何雪松 责校|杨军

新闻 | NEWS

极速“中国芯” 海思K3V2引爆四核“芯”体验

HUAWEI
K3
Hi3620GFC
HR0381140
100
1146

伴随华为MediaPad 10 FHD四核平板、Ascend D1四核手机的上市发售，海思K3V2四核处理器也引起了业界广泛关注。作为迄今为止处理能力最强、影音表现最优秀的四核处理器之一，K3V2的正式商用，标志着海思公司的高性能芯片设计能力已达到国际先进水平，跻身全球商用高性能四核处理器的领军企业。海思K3V2处理器遵循ARM Cortex TM A9多核架构，采用64位内存带宽设计，拥有功耗低、处理快、兼容性强等特点；同时，拥有40nm制程工艺及全球最小的12mmx12mm封装，是目前业界体积最小的四核移动处理器，集成度处于全球领先水平。而作为首批搭载K3V2芯片的华为MediaPad 10 FHD四核平板以及Ascend D1四核手机，其在高清媒体影音、大型3D游戏等方面的表现则非常抢眼。K3V2处理器内嵌16核GPU图形处理核心，可提供80GFLOPS的运算性能和250M多边形生成能力，配合四核CPU和高内存带宽优势，提升了系统运行效率，大幅优化了图像和信息处理能力，确保大型游戏运行无卡顿。此外，通过处理器内部逻辑结构优化，达成运算效能提升，在2D、3D图形及动态图像编码、视频硬件解码处理等方面，均处于业界领先水平。K3V2专设微控制器用以处理低功耗事务并设多层级QoS调度各硬件和逻辑模块，通过芯片底层的全面优化，大幅降低系统运行功耗。以华为MediaPad 10和苹果New iPad对比为例，前者搭载了6600mAh电池，相比于后者的11000mAh大容量电池，视频观看时间相同但发热量更低。据海思方面负责人介绍，经过3个月24小时不间断的、累计9200台次的整机重负载稳定性测试，K3V2已达到整机500小时不间断使用零死机的标准。而基于并行仿真计算系统及可覆盖到40GHz的时域/频域测试设备的仿真验证，K3V2则可为整机提供接近完美的硬件信号。海思半导体拥有员工超过5700人，是全球TOP20、中国最大的芯片设计公司，也是全球通信芯片及技术的领导者。海思半导体总部设在中国深圳，在美国、瑞典、比利时、以色列和新加坡设有研发中心，所有的产品从设计到制造全部过程遵循国际认可的流程，是ARM公司的核心合作伙伴。

感触艺术之美：漫步者举办新品发布暨音乐鉴赏会

近日，国内多媒体音频业领军品牌漫步者隆重举行“感触艺术之美——漫步者新品·音乐鉴赏会”，在国内众多媒体的见证下，漫步者不仅发布了全新的e30、e10、M33BLUE、M36等音响，还展出了大批重量级耳机音频产品，并邀请国内音乐名家，分享对音乐的理解与领悟。发布会在漫步者成长之星的小号表演中开始，由漫步者董事长张文东先生亲自致词并详细阐述漫步者品牌价值观，纵览漫步者十六年发展，解读漫步者独特的工业设计理念，并隆重推出漫步者时尚新品。

本次发布会的重中之重为漫步者e30家居音响，它的设计初衷就是用突破性的外观与卓越的音质来改变你的生活环境。它拥有颠覆传统的大三角帆造型，呈现特殊的艺术美感，展现你的品位，未上市时即荣膺2012年美国CES设计大奖。而支持高品质蓝牙音频传输，采用特殊“2.2”声道，时刻呈现卓越音质，让用户获得纯粹的聆听享受。

除了e30之外，时尚e系列新品e10也值得关注，其他的新品还有M33BLUE蓝牙&苹果便携多媒体有源音响、新一代便携式音响M36以及此前在漫步者全国试听会亮相的AIRPULSE音响及众多耳机新品（如即将上市的漫步者K680时尚耳麦等）也齐齐亮相。此后，四位音乐名家：著名音乐人谷峰带、著名作曲家三宝、中央音乐学院管弦系朱亦兵教授以及小提琴家吕思清陆续登场，分别阐述主题，共同分享音乐的领悟与内涵。在各位音乐名家阐述的间隙，均有一位“漫步者音乐家基金”赞助的成员进行演奏。漫步者董事长张文东先生在将漫步者打造成为全球领先的多媒体音响品牌的同时，也没有忘记回报社会，而由其出资创立“漫步者音乐家基金”就是一项襄助音乐梦想的公益基金。

此次新品发布会，漫步者展示了最新最高端的设计成果，体现出漫步者作为行业龙头令人叹服的技术研发、创新和设计实力。而且更难能可贵的是，作为一个音频行业的品牌，漫步者将弘扬音乐文化作为品牌价值的一部分，也作为品牌应当履行的社会责任，将音乐文化、音乐环境的成长发展紧密相连，并努力尽到绵薄之力，完美诠释作为行业领头羊的社会责任。

全固全接口，映泰双卡H77MU3金刚版开学价499元

H77毫无疑问是当下最火的芯片组之一，跟7系最高端的Z77芯片比毫不逊色，仅少了CPU超频功能，其他重要技术大都具备，拥有原生USB3.0、SATA3、RAID、SRT等。映泰H77MU3金刚版算是H77芯片组产品中的明星产品，全固态电容，规格齐全，做工扎实。该产品基于M-ATX设计，采用了全新IntelH77芯片组，支持22纳米Ivy Bridge处理器和PCI-E3.0显卡；供电部分，主板采用5相供电，每相供电有3个MOS，全固态电容；内存部分提供4条DDR3-1600 DIMM插槽，最大支持32GB。硬盘接口提供了4个SATA2和2个SATA3磁盘接口；主板的扩展插槽支持16X+4X双卡加速；接口方面支持HDCP，支持HDMI\DVI\VGA输出，USB方面支持6×USB2.0、4×USB3.0，板载5.1声道HD声卡、千兆网卡。另外映泰H77MU3金刚版主板支持映泰独家遥控功能及快充功能。现在这款主板正值开学特惠，针对学生直降100元，仅需499元，喜欢的学生朋友一定不要错过。

《神雕侠侣》4D公测发布会 邀你共享雕丝嘉年华

近日，完美世界首款2D回合动作网游——《神雕侠侣》“为爱痴狂 侠侣无双”4D公测发布会于锐创国际艺术中心隆重召开。本次发布会一改传统发布会程式化的死板套路，从形式、内容等诸多方面展现出创新的核心理念。附带“情花之毒”的邀请函与会场前挂满树枝的解药“绝情丹”带给到场嘉宾首个惊喜，随后上演的“为爱痴狂”舞台剧更是让到场嘉宾亲身感受到4D概念与全息影像技术结合所带来的震撼体验。《神雕侠侣》水彩风CG也在发布会上曝光，水彩风特有的清新淡雅与流动感，令片中杨过小龙女的一招一式都如行云流水般细腻、自然，如此效果正与动作网游《神雕侠侣》相得益彰。除此之外，动感时尚的Lunar现场版《玉女心经》、激烈热血的战队PK赛等，都多次将发布会引向高潮。精彩的表演、丰富的互动环节、以及整个会场融洽的气氛，令本次《神雕侠侣》4D公测发布会更像是一场为玩家定制的聚会，是献给所有雕丝的嘉年华。

i情报 @电脑报广告中心 http://weibo.com/cpcwadv

买电源送好礼 航嘉天猫官方旗舰店开学促销

官方旗舰店
隆重首发
9.8折包邮送礼
买就送价值50元的PSC501 30排插一个 限量前100名
80 PLUS

9月开学季的到来，并没有使市面上的各种促销活动戛然而止，反之，借着国庆中秋双节的东风，许多商家加大了优惠力度来吸引更多消费者。

航嘉天猫官方旗舰店的大型促销活动，最近吸引了不少人的眼球，详情请咨询http://huntkey.tmall.com/，本次优惠活动由以下三个活动组成。

一、买电源，打折还送礼！9月1日至9月30日期间，凡在航嘉天猫官方旗舰店购买JUMPER系列电源——JUMPER400/JUMPER500/JUMPER600B三款电源中任意一款，就可享受9.8折包邮优惠价，并且前一百名的购买者还可免费获赠价值50元的PSC-501-30家用安全排插一个，先到先得！

二、新国标安全排插，折后还包邮！9月1日至9月31日期间，航嘉旗舰店开展家用安全排插九折包邮大促销，凡购买新国标家用安全排插SSH404/SSH504/SSH801中任意一款，便可享受9折包邮优惠！同时如果您购买组合套装SSH404+SSH504或者SSH404+SSH801，还可享受在原价基础上5.8/5.7折优惠并包邮！

三、长假旅行，航嘉隆重推出外出必备礼品装！9月1日至10月10日期间，在航嘉天猫官方旗舰店可以417元的超实惠价格，购买原价556元的外出旅行必备装，内含PBA3500移动电源组合装和一款90W车载充电器，立省169元，包邮！

责编｜何振 美编｜王妙婷 组版｜谭奇琦 责校｜杨军

变形金刚的壳 射击游戏的心

《变形金刚：塞伯坦的陨落》笔记本玩家测试

游戏版《变形金刚》的制作组一共换了三个，前两个制作组围绕着电影的热映而制作的《变形金刚》，玩家不买账，销售平平。直到2010年，第三个制作组High Moon制作的《变形金刚：塞伯坦之战》才让动视看到了希望，时隔两年这个制作组又制作了后续作品，也就是《变形金刚：塞伯坦的陨落》。

《变形金刚：塞伯坦的陨落》的升级系统与很多欧美商业游戏类似：找图纸、花钱、升级，并没有太多值得研究的玩意。更多的重点在于射击对抗的紧张刺激。在大家期待的变形方面，玩家可以在固定的场景中随意变形，有些机器人还保留了动漫中的特殊能力。不过，实事求是地说，变形后的车辆速度不是很快，即使是加速，也没有感觉快多少。变形只是一个噱头，枪战才是主要目的。

由于系统采用了虚幻3引擎，所以很多配置运行起来都不会吃力，今年的新配置理论上运行《变形金刚》应该比较轻松。不过因为它本质是射击游戏，所以最起码的30fps是必须要满足的，那么，来看看大家的“测试表现”吧！

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入到我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

玩家ID：富士山花园

■**测试机型**：宏碁4741G
■**主要配置**：Core i3 350M/GT330M/4GB/320GB/14英寸
■**游戏设置**：分辨率1366×768/垂直同步开/图像选项中

进游戏前遇到了点困扰，就是无限的“LOADING”。还好听本友群的朋友们说只要把系统日期改为8月21日或者26日就可以进入游戏，果然是这样。

游戏在武器设计方面很给力，各式各样的武器加起来十几二十种，还能对武器进行升级，在关卡任务方面也很用心，不单单是射击。

游戏的优化很不错，像我这个老本依然能在中画质下以40fps的帧速进行战斗，相当流畅，只是游戏发热量有些大，CPU最高到了83℃，显卡到了79℃，监测软件时不时地会发出报警声，听久了心里有些怕怕。换上手柄操作后感觉比键盘鼠标来得舒适，推荐Xbox360手柄。

玩家ID：鬼精灵

■**测试机型**：联想Y470P-IFI
■**主要配置**：Core i5 2450M/4GB/HD 7690M/500GB/14
■**游戏设置**：分辨率1366×768/垂直同步关/图像选项额外

这个世界还有女人玩《变形金刚》，那完全是假小子的象征啊有木有！可我就很喜欢(但不是假小子)。

操纵这些变形金刚也蛮有趣的，尤其是变成小车，跌跌撞撞的，很有乐趣啊！游戏还不错，优化得也很好，帧速从来就没有跌到过40fps，一直保持在45fps左右，算是众多游戏中要求较低的一款作品了。

玩家ID：心如纸睡

■**测试机型**：戴尔Inspiron 14R 特别版最高配
■**主要配置**：Core i7 3632QM/8GB/GT 640M/1TB/14英寸
■**游戏设置**：分辨率1600×900/垂直同步关/图像选项额外

直接上了最高画质，目测还可以，战斗过程中帧速下降不明显，少有跌破30fps的情况，大多数情况下在44fps左右。至于游戏本身，不是很会玩，TPS的操作还算有趣，作为菜鸟要抱怨一下主角的皮太脆了，另外就是变成汽车以后操作感略显不给力。

用鲁大师检测，CPU温度最高75℃，显卡温度最高68℃(温度好像很低的样子)。右腕托是凉的，左腕托和键盘区微热。

玩家ID：亚洲之鹰

■**使用机型**：微星16f2
■**主要配置**：Core i7 2630QM/4GB/GTX560M/500GB/15.6英寸
■**游戏设置**：分辨率1920×1080/垂直同步开/图像选项额外

游戏画质的提升是显而易见的，每一个章节都充斥着大量的视觉上的惊喜，同时对于系统性能的占用并不是很大，可见美工对于画面的美化还是花了很大的工夫。游戏中比较大的改变就是角色的选取，固定角色的方式使得游戏中的代入感更强，不再止步于一把枪杀到底的无脑爽快感。更好地利用角色的特殊能力能够更加轻松地完成任务，印象最深刻的就是飞过山的隐形能力，真的是月黑风高夜，杀人放火时必备的绝佳技能。

游戏对电脑的压力不大，游戏的画面调节选项不多，但是画面的表现力十分出色。在开启垂直同步的情况下，帧速稳定在40fps，遇到比较激烈的动作场面会掉到34fps左右，但基本都是十分流畅的。

热门机型测试结果

除了以上玩家的测试报告，我们也将使用当前的热门机型对游戏进行测试，以便让大家对于游戏要求的配置有一个更加准确的衡量。

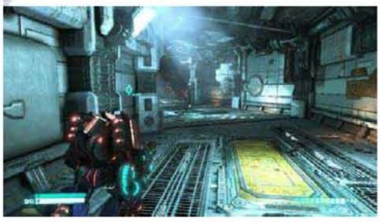
注：分辨率1366×768/垂直同步关/图像选项额外(最高画质下进行游戏)

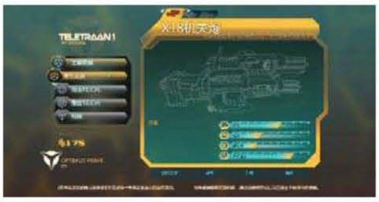
机型	主要配置	帧速 fps
三星 Q470	Core i5 3210M/4GB/GT 650M/14 英寸	60
神舟 K480N	Core i5 3210M/4GB/GT 640M/14 英寸	55
联想 U410(超极本)	Core i5 3317U/4GB/GT 610M/14 英寸	30

总　　结

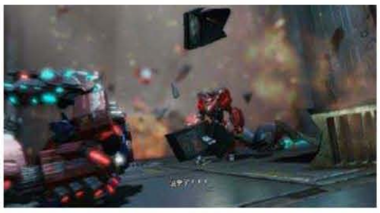
优化出色 配置要求不高

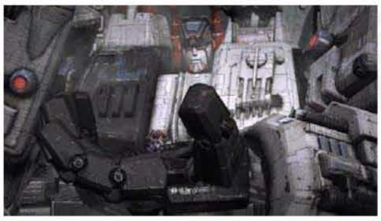
本作的优化相当出色，或许是借助虚幻3引擎的缘故，所有场景、人物、远景都做到了“配置不高，画面流畅”这个程度。即使在地面上操控汽车人，向天空眺望，也会看到繁忙的战机在不停地进行攻击和战斗，画面整体非常饱满，塞伯坦作为机械星球，更是把每一个活塞做到了淋漓尽致，仿佛空间里的任何金属机械都可以连接，或是变形。配置要求不高，画面十分流畅，游戏紧张刺激，这就是商业游戏成功的秘诀。

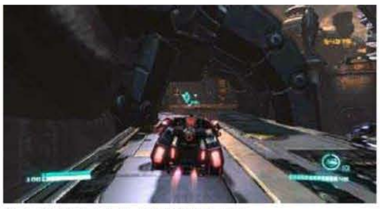

光影效果对于目前的游戏水平来说只能算一般



游戏中的升级系统其实就是一个花钱买升级装备的商店


在枪战之余仍然有些带有大片性质的动画过程


变形成车辆可以加速前进，但实际感觉仅仅是为了变形而变形


组合金刚是游戏中无人能敌的战略武器

责编|杨澍　**美编**|夏岚　**组版**|赵久娟　**责校**|杨军

电脑报 Tablet Digital
D 平板数码
2012年9月24日 第38期
D1~D16版
投稿信箱:pcw-digital@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报客户端下载:http://m.icpcw.com
主编:吴 新 主笔:张芃捷 美编:夏岚

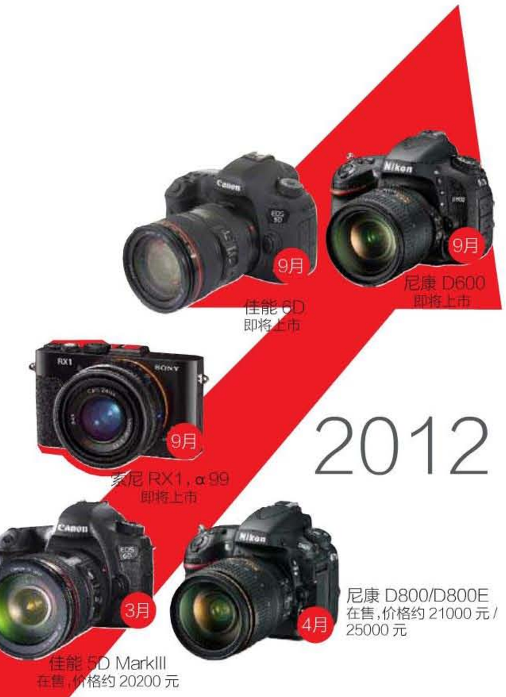
>D12 MIUI果冻豆随你折腾
>D13 用手机镜头探索城市
>D14 老狼:跟高手学多重曝光

在iPhone5发布的头一天,9月11日,索尼正式发布了全画幅紧凑型数码相机新品——Cyber-shot RX1,在官方的演示PPT上,明显地打上了卡片机的字样。在Cyber-shot发布的岁月里,我们更多看到的是T系列的时尚,W的实用,RX1明显比同门师兄弟们更加高级,至少在血液上有着单反和单电的DNA。9月12日,尼康赶紧发布了D600,9月17日,佳能随即发布了6D,两家均希望以此来增强其产品链的攻击性。这个秋天,注定是全画幅机型厮杀的季节,它们的价位比专业机型要便宜数万元,但对于大众玩家来说,仍然还处于高位,这场新全幅"运动"下,能够带给我们哪些变化?

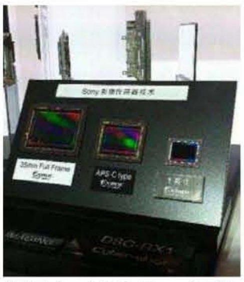
"黑卡"打头阵

全画幅平民计划能否实现?

@吴新



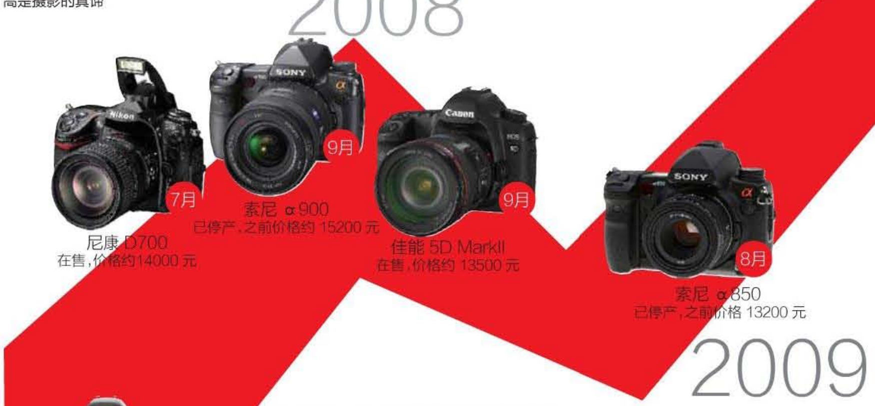
Cyber-shot 新人黑卡的秘密



从左到右，分别是 35mm 全画幅，APS-C 和 1 英寸 Exmor CMOS 尺寸对比，传感器尺寸越大，成像素质越高是摄影的真谛

近年来数码相机在经历平庸后的转型，除了新形态的微单，包括消费级相机也在积极求变。在黑卡RX1 发布之前，市场上 10000 元到 20000 元左右的紧凑型机型，如 2011 年发布的富士 X-PRO1，以及 2012 年初徕卡的 X2 都相当有人缘（均为 APS-C 画幅）。定位于专业人士的副机器材，此类相机必须具备便携、高画质和适应高阶用户手动操控的快感。黑卡（索尼 RX 机型，第一款为 RX100，第二款 RX1 采用全画幅，并定位于卡片机）的全新设计和定位，便在这样的背景下产生。

不过说到底，RX1 和其他品牌的紧凑型高端机型相比，差异性很明显，这并不仅仅是因为它采用 35mm 全画幅。作为一类新机种来说，我们在 RX1 的周边几乎找不到同类产品，也表明它具有很高的创新力和技术底蕴。RX1 采用约 2430 万有效像素 Exmor CMOS，拥有优秀的高感光度和低噪点优势，感光范围为 ISO100 至 ISO25600，并可扩展至 ISO50，具有双重降噪与 column 模数转换器。和 6 月黑卡 RX100 的 1 英寸大底 CMOS 相比，RX1 的素质更高。



RX1 成为 Cyber-shot 的新贵族，也是所有卡片机中第一台全画幅机型

8月
佳能 5D
退市时价格降至 10400 元
2005

RX1 样张（左图色彩还原真实，放大 100% 分毫毕现；右图景深表现到位，低照度下抑噪出色）

众所周知，影像器材的优秀决定性的因素有三个：影像传感器、处理器和镜头。在这三方面的组合上，黑卡都堪称上乘。35mm 全画幅 Exmor CMOS 搭配了全新的 BIONZ 高速影像处理器。不要小瞧这枚 BIONZ 影像处理器，它能够在保证高精度数据的前提下，处理大量图像信号。除了多帧降噪、14Bit RAW 图像数据记录等繁重的图像处理任务，还能进行阴影补偿和高精细的影像处理，获得画质的提升。

由于采用不可换镜头的定焦设计，RX1 还配备了卡尔· 蔡司 Sonnar T* 35mm F2 镜头（"Sonnar"是光学巨头卡尔·蔡司著名的镜头结构，这个名词原意是"太阳"，反映了镜头的高亮度。T* 所代表的镜头镀膜工艺可以大幅度有效降低鬼影和眩光，提高成像质量），令 RX1 确实具备更佳的配置和画质保障；但从普及性的方面来说，也拉升了机器的身价，使其达到了 17713 元人民币（2880 美元）。

从专业摄影师角度来看，35mm 焦距大光圈可以兼顾广角和人像拍摄，比较具有实用性，最终画质如何值得期待（目前还没有试用机放出，国内发布会上有记者给朋友打电话戏称：RX1 摸都不能摸）。目前已经展示了复古的金属遮光罩，还有印有卡尔·蔡司标记的光学取景器，以及 TGA-1 指握手柄。为了满足它的时尚和亮骚性，这些配件的定价至少会在 2000~3000 元之间，实实在在是专业用户和高帅富的玩物。所以，Cyber-shot 系列这枚重磅产品，真是很吊人胃口啊。

名家专栏

传统音响要转型 云播放是关键

麦博电器总工程师 曾德钧

我们知道，在此之前的家用音响，包含台式音响、多媒体音响、Hi-Fi音响，都是硬件、软件（音乐）分离的，虽然这很像公路与汽车，谁也离不开谁，但在运作方式上和销售上都是完全分离和不同的。台式音响要用盒式录音带或CD唱片，多媒体音响要用电脑，发烧音响要用黑胶LP或CD等作为信号源。这种形态已经几十年甚至近百年了，大家习以为常。

不过，成为常态并不表明这就是最好的或最适合于用户的。这种形态的不便之处非常明显：在浩瀚的音乐海洋里，你自己可以买到或者有能力去买的，毕竟只是少数。即便买到或拥有不少，在播放时“寻找”与“选择”都是一个难题，更不用说保管问题、占地问题、贬值问题、时效问题、品质问题……这一系列问题，让我们的音乐欣赏始终都局限在一定的范围内。音乐与音响或多或少成为少数人的一道景观。

网络音乐的兴起，虽然对传统CD唱片业造成了致命的打击，让用户们更方便、更快捷地得到了音乐内容，但在完整性上、广泛度上、压缩率上和品质上都不尽如人意。更重要的是，你不可能下载所有的内容，这些内容也不一定就是你希望得到的内容，甚至对这些所下载的内容如何管理都成为问题。因此，这种下载免费类所获得的音频内容，只能是解决了可获得的问题，并没有解决质量、内容和管理的问题，其解决方法，便是云技术。

音响要冠以“云音乐”，不能只谈概念，需要有以下几个条件：一是具有海量的正版音乐库；二是具有专有音乐服务器的；三是可以提供大量内容并同时宽带下载的；四是可以提供专有个性化服务的；五是需要并在商业化运作。在云音乐服务商这里你可以随时获得你想要得到的任何音乐内容。云音乐服务器会自动记录你的喜好和偏好，包括你喜欢什么音乐、喜欢哪种类型、你的聆听习惯等等，云音乐服务器记录了你的这些偏好和习惯后，云音乐的服务商可以为你提供各种个性化的服务，包括为你自动生成“你的最爱”音乐内容并推送你可能喜好的相关内容和最新出版的内容等等。

据我所知，目前国内的QQ音乐、多米音乐，美国的Pandora都有志成为云音乐的服务商。在他们的音乐库里已经有几千万甚至几亿首获得授权的正版音乐，他们正成为云音乐、云播放这个全新产业链条上重要的一环。云音乐的出现，为音响行业开始向“内容+服务”方向转化提供机会，而“云播放”则需要播放设备同时具备内容播放和服务提供两种功能。目前，云播放、云音乐的技术基础已经基本完善，应用环境已经初步具备，要想有所突破，必须向云迈进。

上接D01版

新全画幅扎堆，D600和6D杀出

紧凑型数码相机技术上的大跃进，带来诸多遐想，但数码相机全画幅的重要性不言而喻。35mm来自传统胶片的尺寸，35mm为胶卷的宽度（包括齿孔部分），感光面积为36mm x 24mm，换算到数码相机，对角长度越接近43.2mm的，在光学成像的素质上，全画幅一直都是优秀画质的代名词。单反数码相机中，尼康、佳能和索尼近年来都推出了平民级的全画幅的面积，比如今年初推出的5D MarkIII和尼康D800E，以及索尼早期单电 α900和最新的 α99。虽说是平民级，但只是相对于高端全画幅而言，这些机型的价位普遍都在18000元以上，大众消费者很难企及。而尼康D600的出现很是及时。

2012年9月13日，就在黑卡发布会的第二天，尼康发布了这款传说已久的万元全幅单反D600。2430万像素，2016RGB测光，Expeed 3影像处理器，39点对焦，可一次连拍标准格式JPG图片100张，0.7X视野率等重要参数得到透露，售价折合人民币单机身13000元左右（依照以往的市场走势，后期至少有2000元~3000元的降价空间）。

从参数来看，D600的2430万像素全画幅传感器就是介于D4和D800E之间的一个平衡点，基本上就是奔着对抗5D MarkII去的。后者的9个自动对焦点和6个辅助自动对焦点已经落伍，相比D600的Multi-CAM4800自动对焦感应器模块——39点对焦也并无优势。当然，实际的操作上，用户可能不会有明显的差异。

尼康D600在规格上其实受惠于自家D800E这款专业旗舰机，其中不少规格得到下放，包括防滴防尘的耐候能力、坚固的镁合金机身材质、EXPEED 3图像处理器以及可支持到f/8光圈的十字型对焦点对焦系统，而在这些能力的加持下，还能让单机重量相较于D800E下降15%至760g（尚未安装电池之下）的重量，使其摇身一变成为尼康最轻量级的全幅相机。当然，D600也有软肋——官方的参数中，快门单元的素质为15万次耐久性操作测试，支持1/4000秒最大快门速度。如果在阳光强烈的情况下，1/4000秒显然很容易“曝表”，逼迫让用户添加中灰镜或者缩小光圈，有减配的嫌疑。

虽然时隔一周后，佳能也于9月17日推出了佳能6D全画幅单反相机，但从已经透露的参数上看，6D属于5D MarkII的简化版，更像是用来填充价格空位。

D600具备高画质、出色的操作性和高端FX格式数码单镜反光相机的耐用性，性价比极高，搭载了2,426万有效像素FX格式CMOS图像传感器

平民化进程，寡头说了算

有着全画幅自主研发实力的影像企业，都是当之无愧的寡头

减配降低成本，全画幅相机如何能做到平民价格，配置又讨好，是个两难的问题。除了当年佳能5D退市之前以10400元昙花一现，老实说，这么多年过去，全画幅的定价还是高高在上。所以，今年秋季的全画幅之争，虽然看似激烈，实际上有可能仍然是为少数人准备的盛宴。唯一值得期待的是，尼康D600的低价攻势，有可能拉动市场的走势，让佳能、索尼能够有所改变。

仔细分析具有全画幅CMOS自主研发能力的企业，就会了解到技术寡头代表是哪些。作为早期在高端全画幅产品上应用CMOS传感器的佳能，当然有着自我研发实力。比如佳能的5D Mark Ⅲ就采用了自主开发、生产的2230万有效像素35mm画幅CMOS。这枚CMOS与EOS-1D X所采用的CMOS相比，数据通道减至8个，但ISO范围内降噪能力还是很明显，能同时实现高像素和低噪点化，由此可以看出，在CMOS的工艺上，佳能具有多品种开发的能力。

索尼也有着多年全画幅CMOS的制造和多重设计能力，只是从 α900开始大家才有所认识，α900 / α850、尼康D3X所使用的感光元件，都是2008年索尼开发的有效像素为2481万的35mm画幅CMOS，这款CMOS的像素间距为5.94微米 × 5.94微米。在这个基础上，索尼又进行了长时间的优化和开发。

目前尼康旗下的部分全画幅机型多采用自主开发，交予索尼、Aptina等制造商生产的感光元件，比如D4/D3S等产品所采用的CMOS，就是由尼康自主开发然后委托制造商生产。当然，尼康也有拿来主义，其D800E就是采用了由索尼开发、生产的IMX094AQP型35mm画幅CMOS。这枚CMOS具有当前35mm数码相机最高的3630万有效像素，可输出照片尺寸达到7360 × 4912像素。为了能实现最清晰的影像，D800E删除了光学低通滤镜（OLPF）中的所有反锯齿性能，代价是D800E在拍摄时出现摩尔纹和伪色的几率会有所增加。这枚高端全画幅CMOS暂时没用应用到索尼自身的机器上，所以在这方面，索尼仍然有技术保留，我们从中可以窥得这些影像寡头之间的微妙关系，与欧美企业有很大的不同。

当然，除了日系的垄断，老牌德国光学大厂徕卡在全画幅上也有自己的口碑，但是其CCD并不是由自己生产，而是采用了由柯达开发、生产的KAF-18500型35mm画幅CCD。这款CCD与M8/M8.2所采用的KAF-10500型一样不具备低通滤镜，但保护玻璃重新加入了对红外线的阻隔功能，使M9用户不再需要购买价格昂贵的IR镜头保护镜，可见技术功底相当扎实。无论是徕卡、佳能、尼康还是索尼，全画幅的技术掌控，令它们在影像器材领域牢牢地掌握着话语权。而真正的全画幅平民化进程、定价以及配置，还是由这些寡头来决定。

观点

先跨平台再扩疆，厂商并不急于求成

无论是黑卡还是D600，影像厂商们在秋季扎堆推出全画幅数码相机，用意很明显，为稳固下一阶段在影像圈的地位。索尼和尼康都是去年泰国水灾最大的受害者，在很多热卖机型上都受到巨大冲击，产能不足让它们2011年收成相当不好，2012年秋季之后，两家企业都希望打个翻身仗，重夺市场的话语权。

除此之外，作为近几年巨亏的索尼（第一季度公布的财年，该公司2011年净亏损64亿美元），这是该公司史上最严重的亏损，索尼电子和娱乐集团面临的挑战之艰巨可见一斑。由此，索尼希望多方面齐头并进，在娱乐产业依靠4K技术和产品，在影像圈依靠Cyber-shot、单电、Handycam三个阵营（消费级相机、专业单反单电和全画幅摄像机）同时发力来树立全平台高画质的制空权。当然，这也代表其影像实力达到了一个高度。

尼康D600身上，也有更多的寄托，事实上，尼康作为Fabless的半导体厂商，单反领域的技术功底和数十年来积累的品牌口碑还是相当有分量。只是近几年在机型开发上，比较缓慢，微单J系列的市场占有率拼不过奥林巴斯、索尼和松下。为了扭转局势，尼康D800/D800E和本次推出的D600被寄予厚望，已经在万元和两万元之间弥补了断层；而佳能6D则是给尚未退市的5D MarkII和做出很好的价格支撑和后继补充。D600目前已经成为时下最低价格的全画幅相机，让它来开疆扩土，也表明尼康对未来全画幅市场的重视。

在我们看来，今年秋季影像寡头们的技术扩疆并不急于求成，而是着眼于未来的长期战略规划，特别是像索尼这种消费电子大腕，影像产品并非旗下唯一的产品，其还涉及电视和电影领域。全画幅的全平台制霸能够提升整个生态链的发展，并扭转近几年每年亏损的颓势。对于消费者来说，多类全画幅产品的上市，只是为我们提供了更多更好的选择，但现阶段并不代表人人都可以花低成本便可拥有。

责编 | 张芃捷 美编 | 毛代洪 组版 | 向海蓉 责校 | 曾灿

口碑 口碑，你说了算：你购买了什么数码设备?将你的评价发送给我们，附上含有《电脑报》报纸和产品的实拍图片更可以参与抽奖，幸运观众将获得《电脑报》精心为你准备的小礼品，你还等什么！
短信：15086967715　新浪微博：@lylone小虎　邮箱：gaodaolong@gmail.com

大风帆，三分频好声音

✓ 2.2结构和风帆造型独特
三频优质单元带来优秀听音感受
全身多处完善的细节

✗ 没外接低音炮之前低音不是太浑厚

音响除了音效好之外，造型也要与众不同，漫步者这款曾在CES2012上斩获设计大奖的E30的风帆音响，能带来怎样的震撼？全新的2.2结构，又是如何诠释音质和不规则设计的良好调校？

基本参数：

- ■声道 2.2
- ■理论功率 高音：2×10W
  中音：2×10W 低音：2×25W
- ■信噪比 ≥90dB
- ■灵敏度 ：800±50mV
- ■频响范围：68Hz-20kHz
- ■扬声器单元
  低音单元：4英寸（外径116mm）；
  中音单元：2.75英寸（外径70mm）；
  高音单元：19mm 丝膜高音
- ■接口：AUX、蓝牙、光纤

本期主角：
漫步者E30
参考价格：1999元
市场热度：★★★★★

编辑点评：

2.2结构+低音扩展，音效震撼

漫步者E30音响采用了2.2的声学设计，每一只箱体内都有独立的高音、低音、中音单元，三分频设计保证了三频的衔接紧密和音质表现，音效更有针对性，另外，漫步者E30音响接口预留设计了低频输出插孔，应用到了2.3的布局，这比较少见。E30原有的低音单元仅有4英寸，在播放电影中爆炸和擂鼓等场面，低音震撼效果略显不足。为了营造更加震撼的低频效果，我们在漫步者E30音响上外接了一只漫步者老一代产品C6的8英寸单元低音炮，输出接口为3.5mm插孔，播放效果陡增，在30平方米的客厅中播放《指环王3》，在攻城的场面下，巨石呼啸抨击城墙的破裂声低沉而有力度。

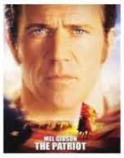
旗舰功放+蓝牙，真实还原音效

蓝牙（2.1+EDR版本）当然也是E30最有亮点的功能，采用了CSR BC05蓝牙模组，遵循音频传输协议（A2DP），从而简化了按键操作。在我们的蓝牙测试播放曲目中，音响的近声场听音效果可圈可点，中高音明亮清晰，解析力非常，而且E30的对称三频，在人声和爵士乐方面，表现非常到位，在抑扬顿挫之间能很好诠释原音的表现，值得一提的是，E30的高音有独立的丝膜单元，保证了良好的音质，此外，E30音响通过DSP架构进行电子分频，确保分频点的精准，而集成德州仪器旗舰功放TAS5342LA，保证大功率输出，确保了保真。

重点试听环节

机型：iPhone4
类型：人声、蓝调、古典（蓝牙输出）
曲名：320Kbps/大黑摩季《Beauty and the beast》、《Harlem Night》

播放大黑摩季《Beauty and the beast》，音色的穿透力表现上乘，对唱男声和女声的交互和混音解析力明了，不缠绕，钢琴和架子鼓点还原真实。《Harlem Night》中，独唱声线表现明晰，电吉他弦音表现丝丝入耳，剥离得很到位，甚至结尾的回音令人酥麻。



机型：亿格瑞R2A高清播放机
类型：1080P高清影片（光纤输出）
片名：《指环王3》、《爱国者》

在2.2的表现下（开启80%左右的音效），皇帝位处的现场感受很强烈，人声对话和对战、枪击场景时，弹道划破长空、飞机与空气的摩擦声音效明显且真实，但一些场景爆破感略生硬。加入8英寸低音炮后，浑厚的内力得到补充，家庭影院的感觉瞬间显现。

高端平板标配：
IPS
超高清硬屏
A9双核
超强处理器
昂达双核平板全面升级更优秀的IPS超高清硬屏！

9.7英寸
9.7英寸双核平板新旗舰
昂达V971 双核版
（1024×768分辨率，4:3比例）
•前/后置200万像素摄像头
16GB 零售价(元)：999 32GB/1099

8.0英寸
首款8.0英寸IPS双核平板
昂达V811 双核版
•1024×768分辨率，4:3比例 •前置摄像头
16GB 零售价(元)：799

性能提升300%
清晰度叹为观止！
全新9.8mm流线形机身，顶级G+G级双层玻璃面板，是目前最轻薄、做工最为出色的平板之一。最高178度全视角清晰显示，带来更为超凡的舒适体验。
搭载美国Amlogic 8726-MX双核处理器（Cortex-A9架构），超高1.5GHz主频，性能提升300%。

8GB 零售价(元)：599 16GB/699
最超值的IPS平板
昂达 V711双核版
•7.0英寸（1024*600分辨率）
•前置摄像头

7.0英寸
16GB 零售价(元)：799
史上最清晰的7.0英寸平板
昂达 V712 双核版
（1280×800分辨率，16:10比例）
•30万像素前置/200万后置摄像头

双核 A9架构　IPS 硬屏技术　1.5GHz 最高主频　双显 Mali400　4.0 安卓系统　1GB DDR3内存

昂达7款V系列双核平板已经全面上市。更多产品信息请致电昂达电子：020-87636363 查询昂达代理商：http://www.onda.cn 昂达淘宝旗舰店：http://onda.taobao.com 官方微博：http://weibo.com/onda
※对于排版、印刷、摄影方面可能产生的错误，请以实物为准。产品参数如有更改不另行通知。
ONDA®

责编|高道龙 美编|黄莹 组版|邱婷 责校|杨军

新品

尼康1尼克尔18.5mm F1.8镜头

■参考价格：新品待定

@电脑报老狼：尼康今年非常活跃，在相继推出3款全幅机种之后，又继续扩展可换镜数码相机阵营。近日，尼康正式发布了一款1尼克尔18.5mm F1.8镜头，在35mm格式下，视角相当于50mm，是一款大光圈的标准定焦镜头，加上它，1尼克尔已经有六款镜头了，颇有后来者居上之势。该镜头采用非球面镜片呈现出锐利的图像，还支持1/16000秒快门速度，在明亮的室外环境下，也可拍出具有美丽背景虚化效果的照片。

漫步者e10桌面音箱

■参考价格：599元

@电脑报小捷：漫步者时尚e系列产品，在提供“好声音”的同时，还以创意的工业设计，为我们带来“非一般”的视觉体验。就拿这款e10来说，造型颇为“怪异”，既像蜗牛又像一个倒置的哨子，它可以为单调乏味的办公桌增添些俏皮感。e10小型化、拆分化的低音炮在传统多媒体音箱中很罕见，它采用双主音箱配双低音单元构成完整的2.2声道，相比传统的2.1音箱，尺寸更为小巧，同时低频表现可圈可点。

富士XF1时尚卡片机

■参考价格：新品待定

@电脑报陈小豆：富士的XF1数码相机，是一款集潮流外观设计和高端画质于一身的紧凑型数码相机。新机是对富士胶片X系列数码相机产品线的有力补充，采用全新量身定制的富士珑F1.8广角变焦镜头，拥有4倍手动光学变焦（25mm-100mm），采用简洁而更为专业的手动变焦环设计，时尚酷感的机身中拥有强大的2/3英寸EXR CMOS传感器和EXR图像处理引擎。在消费级机型中高端依靠X100和X-Pro1杀出一条血路的富士，在卡片机上希望有更多的斩获。

蓝魔四核W30平板电脑

■参考价格：1280元起

@电脑报高道龙：蓝魔数码发布了旗下首款应用了三星四核处理器的平板电脑W30，加上官方透露的1280元的起步价，让玩家遐想联翩。在跟蓝魔工程部确认以后，证实W30高配版拥有2GB的RAM（当然价格更高），加上Exynos 4412处理器，W30的硬件基础相当雄厚。另外，它还采用了YAMAHA声音还原及功放芯片，具备通话降噪功能，可以推断W30可能还有通话版本。总的来说，W30的硬件准备充足，我们期待它在上市前能获得进一步的软件部分的顺畅优化。

007“邦手机”
索尼Xperia T LT30p

■参考价格：新品待定

@电脑报陈小豆：索尼和007邦德的关系颇深，在最新的007电影《天降杀机》即将上映之际，邦德使用的手机也浮出水面，正是索尼最新发布的旗舰机种Xperia T LT30p。它的arc式的曲线机身加上尾部稍微上扬，侧影非常动人（我不禁想到了丹尼尔·克雷格的性感身材……别拍我呀，哈哈）。该机采用4.6英寸720P高清屏幕，与另一款新机LT29i一样，采用高通骁龙S4的MSM8260A双核处理器，搭载Android 4.0，配备1300万像素Exmor R CMOS摄像头，一秒就可完成拍摄和处理，并且内置NFC近场通讯和One-touch sharing功能，两个手机相碰就能互传文件。同时发布的还有LT26ii和ST26i。

聚焦

掌纹识别技术 让密码成为历史

近日，英特尔展示了未来可让用户访问工作文件或网银账户的“掌纹识别器”。如果这一技术能应用到移动设备上，密码将成为历史。

经常上网意味着用户会使用相同的密码或类似的密码，一旦其中一个账号被攻破，被盗取的信息就可能用于攻击财务信息、在线支付系统或敏感的工作文档。如果英特尔的“掌纹识别器”获得成功，生物识别将成为防御网络攻击的最新手段。这种“掌纹识别器”可识别手掌的独特掌纹图案，而掌纹比由数字和字母组成的密码要安全得多。英特尔研究员斯里哈·伊恩德尔称：“密码的问题在于，我们使用太多密码，规则就会变得复杂，各个网站都需要不同的密码。抛弃密码，生物识别是一个选择。”他表示，一旦设备认出了该用户，他的身份标签将可用于安全登录任何账号，从银行到社交网络、电子邮件和企业网络。这意味着个人网站将不再需要支持密码网络。

微软新专利 拍打手机即可静音

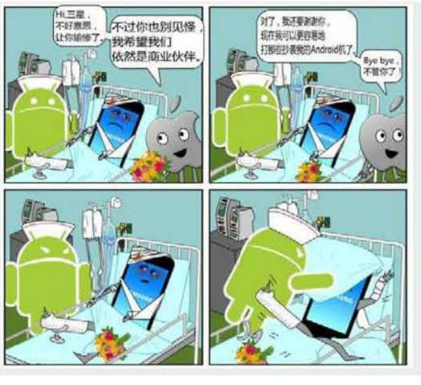
人们常常在某些时候忘记将手机设置成静音或振动模式，从而导致在一些重要的会议上因电话忽然响起而造成尴尬局面。近日，微软提出了一项新的移动设备专利——拍打手机使其静音来解决这一问题。据微软公司表示，他们的这项专利将会利用一个基于拍打感应的音频控制控件，它将可以安装到移动设备中。如果移动设备忽然发出声音，用户可以使用多种途径使其静音。不过，该专利是否将投入到实际应用目前还尚未得知，难道微软要做自主品牌手机了？

趣味

苹果专利战烧进Android大本营

在法庭判决三星侵犯苹果iPhone 6项专利后，舆论普遍认为这是对Google的Android阵营的巨大打击，因为这些专利可能会让任何一个Android厂商成为苹果的攻击目标，而其下一个目标可能就直接对准Google，Google现在的滋味可能不好受吧。

@疯神 编译自joyoftech


Hi,三星，不好意思，让你输惨了。
不过你也别见怪，我希望我们依然是商业伙伴。
对了，我还要谢谢你，现在我可以更容易地打那些抄袭我的Android机了。
Bye bye，不管你了！

放眼看老外

宜家的样板间图片是怎么来的?

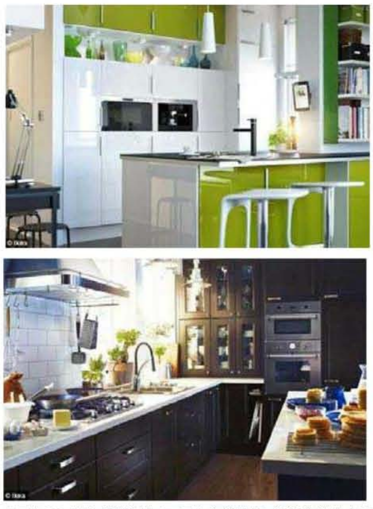
@疯神 编译自Mail Online http://www.dailymail.co.uk

通过卖简易拼装的平板家具发家致富的瑞典家具制造商宜家，其简易哲学已经贯穿整个企业——很多精致的样板间只不过是电脑绘图技术的杰作。

宜家着手避免去拍真正的厨房（那只不过是在浪费钱），他们现在用像AutoCAD或者Photoshop这样的软件来“打造”梦幻般的厨房。这样一来公司不仅可以不用花钱去设计、建造和装饰实物，还可以用数码技术设计迎合不同市场需求的图片，比如改变地板或者架子的结构样式使得它们在不同的国家都行得通。

宜家摄影方面负责人Anneli Sjogre称：“这个办法可以帮我们省钱——我们可以不用在拍完照片后把整个厨房里的东西扔进垃圾桶。”在谈到如何轻而易举地给电脑制作的厨房润色时，她说：“比如我们要在日本卖这个厨房，他们跟北欧人一样，喜欢的颜色要比美洲人浅，我们就可以让它不同。我们还会在橱柜上摆上罗勒植物，在3D的世界里，植物永不枯萎。”

宜家网站上12%的用图以及324页的产品目录都是去年在电脑上完成的，并且他们的目标是将这个份额提到25%。Sjogre并没有说明这样会省多少钱，不过在过去十年里，宜家平均每年都会把价格下调2%到3%，尽管他们每年都进行了大规模的扩张。要知道宜家每年发行的产品目录有2.08亿册——这个数量是圣经每年理想发行量的两倍。



上图为3D设计软件制作，下图为实情拍摄，你能分辨出来吗

责编｜陈超 **美编**｜毛代洪 **组版**｜邱婷 **责校**｜曾灿

热机对对碰

iPhone5千呼万唤始出来。一向保密工作做得非常好的苹果，这次并没有给人们多大的惊喜，可以说是最没有悬念的一代iPhone。相反，三星稳坐Android系统手机销量第一的宝座，旗舰机型Galaxy S3一路唱红，号称今年销量将超3000万部。在专利大战告一段落之后，两大品牌将会再度爆发激烈碰撞，谁才是王中王?

iPhone5 无惧吐槽

外形：极致苹果战胜中庸三星

苹果iPhone5和三星Galaxy S3在外形设计上属于两种完全不同的风格，即便iPhone5和iPhone4S相似度很高，但7.6毫米氧化铝机身，通过钻石刀具切割再与玻璃镶嵌相结合的工艺，让其仍是一款兼具手感与气质的完美之作。要知道在手机设计日趋成熟的今天，可以突破的空间越来越小，相比在功能上做加法，在体积上做减法要难得多，为此苹果不得不开发全新的屏幕、摄像头和接口。为了规避外观侵权诉讼，三星Galaxy S3被戏称为是律师设计的手机，虽说用大量曲线勾勒机身线条，但设计仍摆脱不了中庸，做工和手感都一般。作为旗舰手机，在手感和材质这方面，三星并没有足够重视。

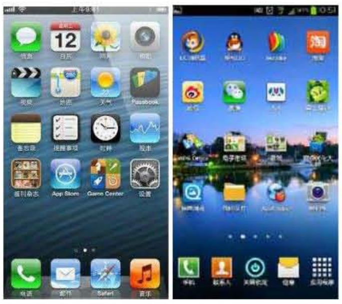
苹果iPhone5修长的身材更多考虑握持的舒适度，三星Galaxy S3则很难单手完成操控

屏幕：三星尺寸和画质不可兼得

很多人喜欢三星Galaxy S3缘于那块4.8英寸的巨屏，看电影、玩游戏、办公使用非常方便。然而它最大的短板是万年不变的Pentile像素排列，虽然仗着306ppi的像素密度，锯齿感看起来并不十分明显，但在色彩平滑度上还是有影响的，亮度也不足。相比之下，尺寸仅有4英寸的iPhone5，虽没有迎合时下手机大屏的发展趋势，不过技术含量十足，除了像素密度达到326ppi，精细度超过三星Galaxy S3外，还首次采用in-cell触控面板将触摸传感器集成在液晶面板中，无需单独的触摸层，所以相比传统屏幕厚度减少30%，色彩饱和度提高44%，带来更好的透光率。从视觉效果来看，苹果iPhone5完爆三星Galaxy S3是铁的事实。

配置：苹果在架构上领先

苹果在硬件配置上向来特立独行，大家可能只知道iPhone5采用的A6芯片在CPU性能和显卡性能上都达到了A5芯片的两倍，但却不知道苹果依照自己的需求对处理器进行了定制，开发了基于ARMv7的全新微架构，并不是传言中的A9或者是A15，这一点也得到了国外科技媒体AnandTech的证实，而且它还通过PoP堆叠技术将嵌入式处理器与DRAM内存整合在一起，所以芯片面积比A5要小22%，采用32位通道的双通道LPDDR2封装芯片，频率达到1066MHz，所以相比iPhone 4S，内存峰值带宽提升了33%，能更好地配合速率更快的GPU以及更高的屏幕分辨率。三星Galaxy S3在配置上也不逊色，配备的是1.4GHz四核处理器和1GB RAM。在性能过剩的情况下，我们无从比较iPhone5和Galaxy S3的处理器哪一个更快，但可以肯定的是苹果A6处理器的架构更先进，图形处理能力更强，依托iOS平台的出色的优化，对于大型3D游戏的兼容性毫无压力，性能得到完全释放。



iOS6还加入更多中国元素，Android4.1还在为更流畅而努力

特色设计：细节决定成败

苹果是一个注重细节的公司，更多细节创新源于硬件层面，像iPhone5新加入了3个麦克风，在录制视频、音频或免提通话时，可以收集来自于目标位置的声音，获得更清晰的音效。全新的耳机设计，具有更强的防水防汗性，即使在运动中，也不会从耳朵中脱落。三星Galaxy S3擅长在应用上做文章，例如画中画、智能提醒等，加入NFC近场感应有先见之明，被看作是手机支付最佳的解决方案，而苹果为了控制机身体积，并没有整合NFC。

拍照方面，苹果iPhone5和三星Galaxy S3不约而同地配备了800万像素的摄像头，可以拍摄1080P高清视频，输出画质比较接近。苹果在减少噪音、智能过滤等方面有所加强，蓝宝石玻璃镜面更耐磨，支持全景拍摄，三星更注重体验，接近卡片机的操作，很讨好用户，支持急速连拍、"0"秒拍摄以及微笑模式。

三星采用通用接口，而苹果采用全新8针接口，通过加密芯片将把大量非授权配件厂商和山寨配件商挡在门外

总结

iPhone5仍然会领先，目前业内仍无对手

高道龙：三星Galaxy S3是一款不错的手机，但想要在iPhone5上市的时候，像人们猜测的那样狙击苹果，几乎没有可能。虽然三星试图从人性化设计的角度进行营销，但和苹果相比还差点火候。反观iPhone5，即使被吐槽不断，但微创新仍然能引领业界，具有前瞻性，不断推出原生性的商业模式创新，强化生态系统的竞争优势，只是这种优势并不像以前那么明显，不过进入4.x时代，Andoird系手机的强势崛起，给市场带来更多变化，让人们有更多的选择，在一定程度上瓜分了不少市场份额，苹果以一敌众的绝对优势恐怕不会再上演。

同门对决

开博尔 K120 PK 开博尔 K220

K220瘦身效果明显，功能化繁为简

目前市面上高清播放机的品种越来越多，选择时首先看品牌，拒绝山寨，这样售后有保证。其次是看做工，而影响性能的关键是芯片方案，它与功能、体验，甚至散热性都有关联。

开博尔K220和K120售价都是399元，但K220体积更小，重量轻了近一半，从遥控器不难看出，操控非常简单。不过开博尔K220和K120最大的差异体现在方案上，前者采用的是较新的ALI 3901A，而后者则是熟面孔RTD1185。从两代产品的定位不难看出，K120更为强调的是本地播放能力，在对多媒体格式的支持上，的确略胜一筹，而K220为适应网络时代大众需求而生，内置稳定的网络点播平台，加入豆瓣FM，支持自定义开机启动项目和自动增量升级功能，上手的确更方便，功能切换速度也够快，不过取消了WiFi功能，让人有些许失望。所以开博尔的聪明在于不是直接在功能上将两款产品区分，而是让大家对号入座。

亮点应用：开博尔K220内置豆瓣FM电台的确是个创新，可以利用背后的AV接口，直接和音箱连接，这样一来使用范围扩大，即便不开电视，也能听音乐。

尼康 S800c PK 尼康 S6300

S800c设计更时尚，系统变智能又有新玩法

很难想象，在尼康消费级DC中，最畅销的竟然是入门级S系列，这和今年以来，拍照手机发展势头迅猛有直接关系。尼康S800c准确说，它是在S6300的基础上升级而来，机身重新设计，边角圆滑，宽度变窄，长得和手机有几分相似，更利于单手竖立握持。由于植入Android系统，背面屏幕换成触摸的。相比之下，S6300的设计就非常传统，机械按钮一个都不少。

仅从表面参数来看，尼康S800c和S6300相似度极高，都拥有1602万像素，镜头支持10倍光学变焦，广角端达到25mm。不过两者在操控上完全不同，S800c拍摄时进入普通界面，回放状态下却可以激活Android系统，考虑到操控流畅度，所以是2.3版本，利用WiFi，能在应用市场中下载安装各种程序，这个时候完全可以把S800c看作是一部不能打电话的智能手机。全新玩法兼顾了拍照和分享，的确让人耳目一新，能否流行唯一的障碍是价格。

亮点应用：作为第一部真正的Android相机，尼康S800c已经做得很好，除了可以第一时间分享照片，还可以安装各种滤镜和图形编辑软件，完全不需要用到电脑。

责编|高道龙 **美编**|黄莹 **组版**|邱婷 **责校**|杨军

手机大变脸之

一样的 iPhone 不一样的“面子”

@希宁斯

@ 希宁斯：iPhone 4 老机油，主张“面子第一”，手机里的 APP 不要最实用的，只求界面最好看的，每周必定会上论坛看最新的美化帖子。现计划 iOS 6 破解后就去买个 iPhone 5，在新手机上继续搞“面子工程”。

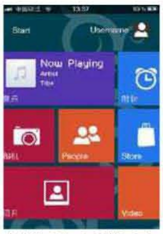
现在，iPhone已从稀有小众慢慢变成街机，想必不少朋友看到旁边iPhone的第一屏和自己相差无几，总会有一些不爽，心想着：我能不能让我的iPhone系统界面跟别人不一样？

学招前提：iPhone已经越狱，拥有Cydia应用

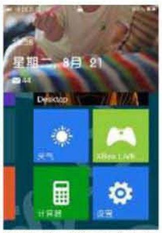
第一招：偷梁换柱 iPhone“运行”Windows 8

相信经过最近的“消息轰炸”，Windows 8 的独有界面已经深入人心。iPhone+Windows 8 界面，这个有趣组合便是让 iPhone 改头换面的第一招。完成后请谨慎在公共场合使用，因为它会给旁人带来巨大的震撼效果！

首先，打开 Cydia，依次点击“软件源”→“编辑”→“添加”，输入源地址“cydia.xsellize.com”（这里有我们要安装的主题工具）。接着，在 Cydia 里搜索 DreamBoard 主题工具，下载并安装它（其实此时可以打开，不过里面只可以换 HTC 界面，意义不大）。回到 Cydia 中，搜索 Mertoon，下载并安装它（方法和 DreamBoard 相同）。之后，再次进入 Dreamboard APP，就能看到 Windows 8 的主题界面，点击后，APP 便会自动给 iPhone 套用上 Windows 8 界面。



完美的 Win 8 风格界面



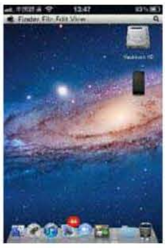
解开锁屏的方式也是 Wn8 风格的

不过，Metroon 主题无法完美显示中文，我们需要把它的字体文件进行替换。工具方面，采用 iTools 或是 91 助手均可。准备好你的字体后，用 iTools 或 91 助手打开路径“/var/mobile/Library/Metroon/Resources/Fonts”，删除里面的全部字体。把你准备好的字体重新命名为“Segoe WP Semilight.ttf”，用软件复制到前面的路径中，重启手机再次载入主题，出现在你眼前的就是完美汉化的 Windows 8 界面了！

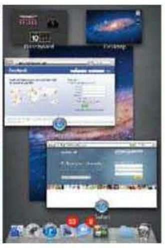
第二招：李代桃僵 iPhone“装”上 Mac OS

在装上 DreamBoard 后，iPhone 的界面改造将变得灵活多样，过去千篇一律的枯燥第一屏将一去不复返！如果你喜欢 Mac OS 的界面，不妨可以跟着我的方法，试试把它“装”在 iPhone 上。

首先，在电脑上通过搜索网站搜索一个名为“os_x_lion_ultimatum-hd.deb”的主题文件。连上手机，通过 iTools 或 91 助手打开“var/root/media/cydia/autoinstall”路径，将刚刚下载好的文件复制到上述路径的文件夹中，重启手机。此后，进入 DreamBorad APP，你会看到名为“Lion Board”的主题文件，点击后会出现 Mac OS 的安装设置界面（可爱的是，它和 PC 版的安装设置界面非常相似），一直点击“Continue（继续）”即可，完成设置安装后，手机就会“拥有”Mac OS。



桌面风格已经完全变成 Mac OS



酷炫的 Mac OS 设置项

当然，现在还有个小问题——Mac OS 界面中的通知栏和主题的文件控制栏相互重合，影响美观。我们只需打开左下角第二个按钮（设置功能），在设置栏的最下端找到“CleanStatus（清除状态）”的设置项，除第一个选项设置为“Enable（启用）”外，其他选项一律关闭。完成后重新回到主界面，一台纯正的“Mac iPhone”就出现在我们眼前了！

踹开 iTunes 轻松传千百个文件

@坚持大晴天

@ 坚持大晴天

电影饭、装修设计师、iPad 机油，时常给 iPad“喂”几十上百张图片，对 iTunes 的同步深恶痛绝。

同步：每个 iPad 机油的纠结处

我的职业是设计师，电脑里存了成百上千张设计图，当初买 iPad 就是想随时查看、演示设计图，说到同步，让人纠结的地方来了。

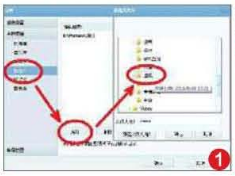
在我的电脑里，有一个顶层文件夹“图纸”，里面包含很多个子文件夹，每个子文件夹又包含多个设计图片。我想把整个“图纸”文件夹单向复制到 iPad 里，然后隔三岔五还要从不同电脑上拷贝一些图片到 iPad 里。可是，iTunes 不仅安装文件大，启动慢，设置复杂，双向同步还特别麻烦，不得不让人作罢。

经过一番查找，我锁定了一个名叫 iTools 的软件，它不仅体积小（只有几 MB），启动快，设置好图库后就能直接单向传输，非常方便。欣喜之余，我特来向各机油汇报。

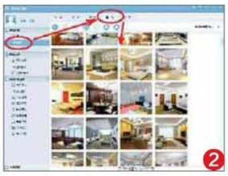
USB 线就能传大量文件

装好 iTools，用 USB 线连上 iPad，传图片的准备工作就绪。

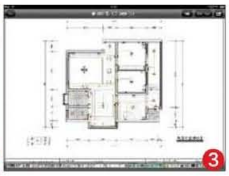
点击右上方的设置，在弹出的设置框内依次选择“本地资源”→“壁纸库”→“增加”，选择对应的图片文件夹，我这里便是选择的“图纸”（如图 1），软件会自动将子目录的图片全部搜索出来。



1



2



3

回到“媒体库”→“壁纸”，刷新一下就能看到新增加的图片了（如图 2，此外，新增加的图片都接在原来已增加到图库的图片的后面显示，这对于每天都要拷新图片到 iPad 里的我来说，简直太方便了）。框选要复制的图片，点击鼠标右键选择“导入到设备”，等着软件慢慢传输吧！

完成以后，打开 iPad 的图片工具，就能查看到新添加的文件夹和图片了（如图 3）！当然，iTools 还有不少实用功能，有兴趣的机油可尝试下！

小贴士 | TIPS

有的iPad会在传输图片时显示“无法连接到iTunes，请尝试修复网络后再使用”。其实，并非网络原因，很有可能是你从未用iTunes给你的iPad命名和认证。只需要勉为其难装一次iTunes，打开iTunes，为iPad进行第一次认证，之后就没有问题了。

文件等级太高

720P 电影无法传到 PSV/iPad

@拉贝尔

@ 拉贝尔

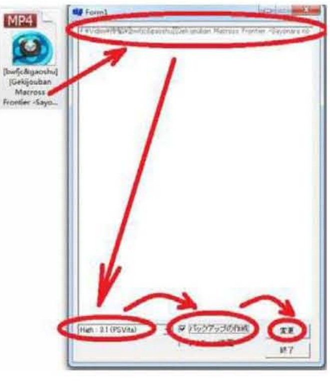
游戏玩家，PSV、New iPad 双持机油，喜欢上班路上用 PSV 看《爱情公寓 3》等轻松小剧，下班回家用 iPad 看《普罗米修斯》等火爆大作。

最让人无奈的，是你辛辛苦苦拖完了 720P 的高清电影，传到 PSV 时警告说“这是 PSV 不支持的文件”，通过 iTunes 丢到 iPad 时弹窗说“它不能在 iPad 上播放”……究竟想怎么样啊！

其实，这都是 AVC 视频文件等级（Profile Level）的错。视频文件等级从支持 iPod 的 1.3 等级到最高 5.1 等级总共 5 种，虽然 New iPad 能播放 1080P 的电影，但那仅限于苹果格式的视频文件，PSV 和 New iPad 对其他 MP4 文件最大都只兼容到 AVC 视频文件 3.1 等级（最高画质 720P）。问题是，不少 MP4 格式的视频文件在压缩时会将等级定为 4.0 或更高的 5.1，导致 PSV 和 New iPad 无法播放，如果不小心下载到或是拷贝到这样的 MP4 文件，该怎么办呢？

MP4 Profile Changer fcr PSVita 这个软件就能解决广大高清控们的问题啦！

将这个软件下载解压缩并打开“Project1”文件，将看不了的 MP4 文件（前提是完整的 MP4 文件）拖到软件框里，左下方选择第三项“high：3.1（PSVita）”，打上中间第一个钩制作备份，点击“变更”，稍等几分钟就搞定了（如图）。这比重新转格式，找新资源下载快多了。



小贴士 | TIPS

常见视频文件等级一览

1.3：支持iPod设备，最大分辨率320×240
3.0：支持PSP设备，最大分辨率848×480
3.1：支持PSVita、iPad设备，最大分辨率1280×720
4.1：支持PS3、Xbox360等设备，最大分辨率1920×1080
5.1：支持超清视频的解码、显示设备，分辨率高于1920×1080

高手在民间

（征稿启事）

玩机我有绝活，搞机我有技巧，循规蹈矩的复杂方法都是浮云，你的身边是不是有各种玩机高手（或者就是你），有各种出奇制胜的解决方法，灭掉了各种疑难杂症？小捷强力号召各位“出卖”它们，和大家分享独特的解决方案或技巧！

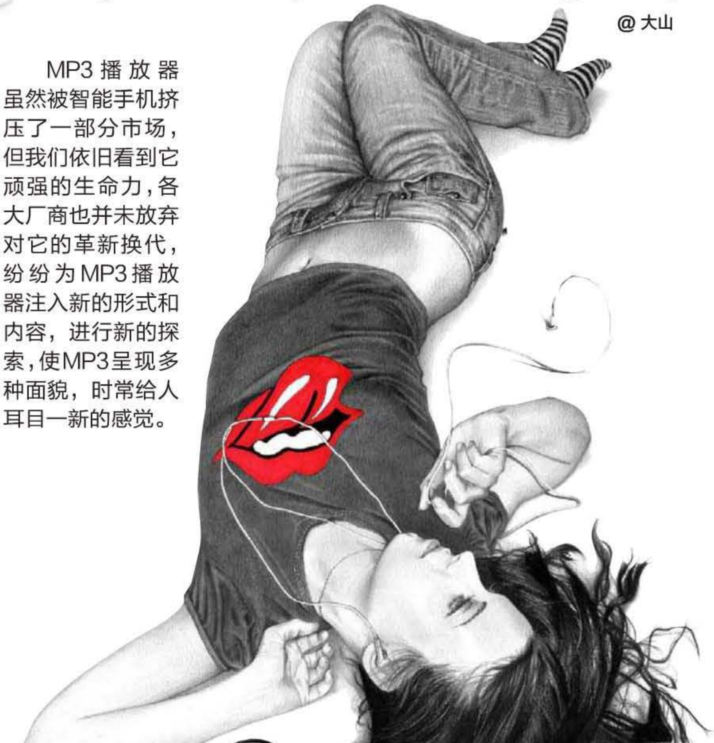
分享邮箱：pcw_zpj@vip.sina.com
微博联系：@ 村长罗勒

责编 | 张芃捷 美编 | 夏岚 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨军

MP3永不老 专一更重要

@大山

MP3播放器虽然被智能手机挤压了一部分市场，但我们依旧看到它顽强的生命力，各大厂商也并未放弃对它的革新换代，纷纷为MP3播放器注入新的形式和内容，进行新的探索，使MP3呈现多种面貌，时常给人耳目一新的感觉。



时尚派

苹果iPod nano7代

■参考价格：1148元

■产品特色：全新Apple EarPods耳机、Genius功能、炫彩机身、Nike+和计步器应用等

和iPhone5一起发布的新iPod nano是iPod系列之中变化最大的一款产品，采用2.5英寸多点触摸液晶屏，并引入了Home键，使其看起来就像一部迷你手机。它炫丽的机身颜色应该会让外貌协会的忍不住流口水吧，由于更换为与iPhone5一样的Lightning接头使其机身可保持5.4mm的纤薄。还有新奇造型的Apple EarPods耳机，据说音质媲美高端耳机。

玩家点评

@狐狸肥：买不起iPhone5，但是新iPod nano还是让我很有冲动收入囊中，它最吸引我的因素有二：一个是外形，另一个就是EarPods耳机了。另外，它的很多特色功能我也很喜欢，比如Nike+和收音机的断点续播功能。相信会有很多人冲着苹果这个品牌去买的。

智能派

三星Galaxy player4.2

■参考价格：1488元（8GB）

■产品特色：Android 2.3系统、1 GHz TI OMAP 3630处理器、4.2英寸大屏、200万像素摄像头等

说三星Galaxy player4.2是MP3播放器可能很多人不同意，但从三星的市场策略和产品定价不难看出，这款产品一方面与苹果iPod Touch形成正面竞争，另一方面利用性价比优势也对iPod nano构成威胁。其实我们完全可以把它看作是加入了智能系统的大屏MP3播放器，相比纯音MP3，更偏重影音体验，它配备了前置双向立体声音响和数码自然音效SoundAlive，无论是听音乐还是看电影都能带来很棒的效果。

玩家点评

@河里活live：三星已经很少做纯音MP3了，原本其纯音MP3缺乏竞争力，加入Android系统的Galaxy player4.2让三星重新找到方向，它的便携性和丰富的应用助其从众多产品中杀出一条血路。

亲民派

索尼NWZ-B173F

■参考价格：300元（4GB）

■产品特色：小巧机身、LED闪灯设计、多种颜色选择、FM收音、录音等丰富功能

索尼作为老牌纯音MP3厂商，其NWZ-B170系列凭借亲民的价格、靓丽的外形和不错的低音品质被很多学生用户所喜爱。所以，索尼一直坚定不移地对该系列推陈出新，最新款的NWZ-B173F在保留了许多特色功能的同时，又进行了一些小改进，使产品一直保持着活力和关注度。比如3分钟快速充电、FM收音、语音录制、独有的ZAPPIN选曲功能以及自带USB插头方便传输音乐文件等，功能丰富又可爱亲民。

玩家点评

@李竟松：作为兜里银子不多的学生，索尼NWZ-B173F很对我胃口。既是国际大品牌，拿得出手不丢面，音质也过得去。再加上索尼一向高超的工业设计，比那些杂牌MP3质量好多了。关键是功能丰富，特别是它的录音功能，对于上课记录很有用。

音质派

Colorfly Pocket HiFi C4

■参考价格：3499元

■产品特色：复古外观设计、支持192kHz/24 bit、HiFi级音质

Colorfly C4一大亮点就是其复古外观的设计，该机前面板使用黄铜打造，背面则使用了北美黑胡桃木材质，给人一种强烈的视觉冲击感。既然叫HiFi，自然有它的过人之处，C4是世界上首款支持192kHz/24 bit的随身便携播放器，并且支持采样转换功能，在播放音乐文件时可在16 bit/44.1kHz、24 bit/88.2kHz、24 bit/96kHz、24 bit/176.4kHz和24 bit/192kHz之间切换，对实际听感有着很大的改善。

玩家点评

@Jacky Wong：C4这款播放器无疑是国内高端播放器的代表，HiFi级别的声音让人即使面对高昂的售价依然会有掏腰包的冲动，原因就是能满足自己的耳朵。C4高水准的音质一部分来自于它对高指标音乐文件的支持，对于一个高要求的人来说，它的确值得拥有。

什么样的电容笔适合你

电容屏的崛起，使得触控笔也被迫进行了材质革命。或许对于普通用户来说，它有些多余，但对于有手写需求的用户来说，它不可或缺。千万别想找个尖锐物品来替代，这是在毁屏，因为电容屏只有接触面具有导电性，才会形成动作。目前市场，电容笔价格从1元到300元不等。笔者负责任地说，50元以内的电容笔，绝对是一路货色，售价50-100元的在设计上动了些心思，虽然还是采用橡胶材质作为笔头，但耐用性好，灵敏度高。高端电容笔做工更为精细，笔头改用导电布、导电纤维或者复合材质，书写更为顺滑流畅。

洛克电容笔

电商报价：75元

这是目前市场上低价位电容笔中最受欢迎的一款。笔身采用铝合金材质，多达七种颜色可选，压力胶笔头识别率很高，就是略粗了一点。为了提升实用性，笔的另一端被设计为原子笔。

三星CPen 电容笔

电商报价：150元

大品牌做工的确不一样。三星CPen在设计上没有太多的修饰，将“简约就是美”发挥得淋漓尽致，握持非常舒服。笔头虽然采用的也是橡胶，但粗细适中，具有非常好的光滑触感和耐磨性。

TPOS电容笔

电商报价：66元

TPOS电容笔的笔头与众不同，采用的是导电纤维，高于橡胶的回馈感，不怕变形，灵敏度不错，就是耐用性一般，用久了容易脏，且不方便清洗。

WacomiPad电容笔

电商报价：195元

敢喊出195元的高价，肯定有特别之处。除了做工出色，其笔尖比目前市场上的大多数电容笔纤细25%（6毫米对比8毫米），而且可以自行更换。具备出色的压感，完全可以作为绘画和素描的工具。

责编|陈小豆 美编|夏岚 组版|赵久娟 责校|杨军

雨季来临，给相机披上防雨装备

秋季秋雨绵绵，这给喜欢外出摄影的爱好者带来很大的不便。如何让自己的数码相机在雨天也能继续战斗？你可以给你的相机准备一套防雨装备了。

避免悲剧，防水相机也要当心

对于数码相机来说，水就是它的致命杀手。所以相机对于水的防护是必须谨慎的。现在很多新的数码相机也加入了防雨、防水溅、防水等概念吸引消费者。而大多数用户对这些概念并不了解，以为都防水，可以放心在水中随意使用，而出现了许多的悲剧，让相机内部进水，导致相机损毁。防雨、防水溅、防水是三个不同的概念，使用时不仅要明白这些概念，还要弄清防水的一些必要的知识。

1.看清防水级别，分别对待

如果你的相机具备防水性能，那么你也要知道它的防水性能的强弱，行业内部有一套严格的标准来进行界定。我们用一个英文缩写来衡量它，就是“JIS”（Japan Industrial Standard的缩写），它分为8个等级，等级越高，防水功能越强。我们所说的防雨就是JIS3等级，防水溅就是指 JIS4等级，而支持潜水拍摄，普遍都具备JIS 7等级以上的防水性能。

JIS IPX 8	水中型	深度防水，可以长时间连续地在水中使用
JIS IPX 7	防浸型	可以在水深 1 米处浸泡 30 分钟
JIS IPX 6	耐水型	可以通过任意角度强力水流喷射的防水测试
JIS IPX 5	防喷射型	可以通过任意角度弱力水流喷射的防水测试
JIS IPX 4	防溅型	可以提供任意角度的飞溅防水保护
JIS IPX 3	防雨型	可以通过各个方向上翘 60 度的防水测试
JIS IPX 2	防滴 II 型	可以通过各个方向上翘 15 度的防水测试
JIS IPX 1	防滴 I 型	降雨的防水保护 10 分钟

从这里我们看到，防雨、防水和防水溅在字面上仅一字之差，但差距却很大。防水溅仅具备JIS4级保护，只能够在短时间内抵挡雨水冲刷，在产品研发的过程中，并没有经过抗水压测试，仅仅对外壳和按键的接缝处做了简单密封处理。即使是防水相机也要受到水深和时间的限制

具备JIS4级保护防水溅能力的单反

具备JIS7级的防水相机

2.小心呵护，及时清理

对于一些具备一定的防水能力的相机来说，生活防水功能只是一个噱头而已，并不能列入相机选型的必要因素，在遇到雨天或者湿润的环境中，具有生活防水功能的相机和普通相机一样脆弱，需要及时地进行保护。无论是防水相机，还是普通相机，在被雨淋或者在水中使用过之后，一定要做一个全面的保养。

保养的方法首先是对相机的表面进行清洁，选择一块干净的软布，建议大家不要随意地找一张纸巾，拿起来就擦，这样很容易在表面留下划痕。此外，不要和镜头混合使用一块布，防止二次污染。如果镜头上沾染了水渍，可以先用镜头布和镜头笔去擦拭。镜头布由于是采用的进口超细纤维原料制成，去污力强，而且不伤表面，所以普及率非常高。总之，在数码相机遇到水的时候，请多加小心，及时清理，把风险减到最小。

专为单反而设计

卡塔 Kata PL-E-702防雨罩

参考价格：520元

数码相机越大，防水措施越麻烦。比如说单反相机，目前只有高端的一些相机具有防水溅功能，大多数的单反还不具备防水功能，镜头更不防水。因此选择一套适合的防水装备很重要。这套卡塔 Kata PL-E-702 专业相机防雨罩，非常适合单反玩家。它可容纳安装带有手柄电池盒的单反机身+70mm-200mm f/2.8的镜头 。在镜头前端一圈是硬体支撑着，同时也是加长防雨罩的连接处，采用魔术粘贴加固连接。袖口拉紧口，右手从袖口伸入进去操作。在镜头前端是硬壳式魔术粘贴起到支撑和需要加长防雨罩固定的作用。整个的设计看似比较复杂，实际确很人性化，操作也非常的方便。

小型相机的专业防水套装

对于小型数码相机的防水套装来说，要简单容易得多，市面上各种专业防水外壳并不少，几乎各家相机厂商都有，价格从几百元到几千元不等，大家可以针对自己的产品，寻找相关的防水外壳。下面推荐两款精品防水套装供大家参考。

尼康J1套机（10mm）镜头防水相机壳

参考价格：680元

现在微单的产品越来越流行，但具有防水功能的微单产品还没有。尼康这款产品是专业防水套装，不仅可以防雨、防水溅，还可潜入深度不超过40米的水下进行拍摄。你还可以在下雨、刮风、落雪、多尘等恶劣环境里使用进行拍摄。这套装备除了在防水方面达到专业级别外，在按键的设置上也充分考虑到用户的各项需求。外壳按键多达15个，在相机装上外壳后，仍然可以方便地进行各项参数设置。

经济型数码相机防水套装

参考价格：20元~200元

在前面推荐的防水装备，在专业程度上令人十分的满意。但对普通的朋友来说，在价格上觉得难以接受，那么经济的防水装备又会有多便宜呢？在淘宝上针对各种数码相机的防水袋，价格从20元起至200元的各种档次都有。这类产品在防水方面并不差，与前面的产品相比，差别在于塑料外壳的透明度和操作感上都远不及专业防水外壳。但作为防雨装备来说，足够应付雨天的各种环境。

佳能防水套（适用于：WP-DC42、SX220HS 、SX230HS ）

参考价格：1420元

这是佳能针对多款消费级相机设计的专业防水外壳，外壳小巧而紧凑。具备深度达30米水下拍摄的防水能力，同时能轻松应付雨天、下雪等各种气候环境。在外壳上的各种按键设置与相机的各种按键紧密契合，可以轻松方便地设置相机的各种拍摄参数。

提示：像佳能这种针对小型数码相机的防水外壳，目前各家数码厂商都有，比如，卡西欧的Casio Exilim EX-Z40、奥林巴斯的PT-014~018、松下的DMW-MCF1……都有非常精密的防水外壳，其防水性能远超防水相机的防水能力。

周边法宝

防雨也要防潮

进入秋季，目前正值南方的梅雨季节，空气湿度非常大，器材长时间搁置，轻则镜头生霉，重则电路短路。如果相机长期不用，那么就要进行干燥处理了。最好的办法就是购买专业的防潮箱，给相机一个舒适的“窝”。

专业的相机防潮箱是针对单反等贵重器材，而对消费级相机来说，则没有必要购买专业的防潮箱了。建议大家去超市里面购买普通的密封餐盒，20多元就可以搞定。在干燥处理上的投资是有必要的，但投资不会很大，一个普通的干燥箱价格在100元左右，配合低成本的变色硅胶来使用，效果很好。电子防潮箱更方便，接上电源即可，价格在300元左右。

万得福单反相机防潮箱干燥箱DB-3828U

参考价格：178元

点评：采用新型PTC陶瓷发热器件，高效特殊吸热材料，吸湿与再生相结合（多次使用）。比普通硅胶的使用寿命长，更加方便的特点。该产品自带电子加热再生，片状，隐藏式电源推插设计，使用寿命可达10年。

爱宝电子防潮箱新款LCD数显AS-21

参考价格：287元

点评： 这款产品采用强化喷涂工艺，以及铝合金门框，不仅轻巧美观，而且很结实。采用冷凝式原理除湿技术，除湿快速，几小时即生效，通电即可吸湿，无压缩机，无风扇，安静无噪音。柜内采用直流电输入，无漏电危险。

责编 | 向波 美编 | 夏岚 组版 | 赵久娟 责校 | 杨军

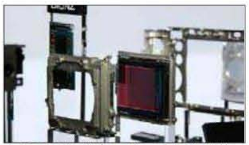
全画幅+蔡司 RX1有多牛?

0,2m–0,35m
0,3m–∞
22 16 11 8 5,6 4 2,8 2
35mm FULL FRAME CMOS IMAGE SENSOR
AUTO
SCN

大底DC成为今年最抢眼的相机。更让人想不到的是，新机索尼RX1居然将大于M4/3系统4倍大小的全画幅传感器放入和Nex身材相当的机身内，并且还搭载了卡尔蔡司35mm F/2.0镜头，成为世界上第一款全画幅卡片机，RX1到底有多牛呢?

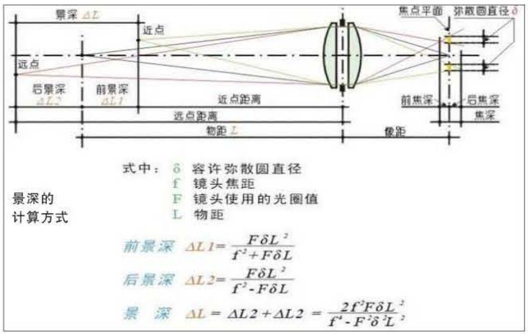
@JACKE

全画幅DC有哪些优点?


索尼RX1在感光元件尺寸上的优势足以把微单相机甩开几条街

网上有太多谈论全画幅优势的观点，其中就包括全画幅等于更浅的景深。这个说法本质上是错误的，因为从景深计算公式来看，景深只与镜头使用光圈、焦距、拍摄距离以及对像质的要求(弥散圆的直径)有关。若使用相同焦距的镜头，对于画幅较小的数码相机来说，它的取景范围只有全画幅相机的一小部分，想象一下，如果RX1能拍下整张脸，那么1/2.3英寸感光元件的卡片机只能拍到眼圈范围。若拍摄相同画面，相比卡片机，像RX1这样的全画幅相机必须使用更长焦距的镜头，才能实现，所以景深会变浅。

使用全画幅感光元件最大的好处是获得优秀的画质。索尼RX1采用的全画幅CMOS传感器尺寸达到35.9mm×24.0mm，与同时发布的全画幅单反α99一样。以画质著称的富士X-Pro1微单相机传感器尺寸不过23.6mm×15.6mm，号称大底的佳能消费旗舰G1X传感器尺寸仅有18.7mm×14.0mm，如果计算单个像素点的面积，索尼RX1遥遥领先，要知道像素点面积越大捕捉光子越多，感光性能越好，不容易产生噪点；单位像素面积越小，所获得的信息量自然也就少，为了进行补偿必须加大电信号，导致噪点很容易产生。所以目前很多APS-C画幅的单反虽然在像素数上超越了全画幅单反，但画质上仍无法与之媲美，这属于先天缺钙。


景深 ΔL
近点
焦点平面
弥散圆直径 δ
近点
后景深 ΔL2
前景深 ΔL1
近点距离
远点距离
物距 L
像距
前焦深
后焦深
焦深
景深的
计算方式
式中：δ 容许弥散圆直径
f 镜头焦距
F 镜头使用的光圈值
L 物距
前景深 $\Delta L1=\frac{F\delta L^2}{f^2+F\delta L}$
后景深 $\Delta L2=\frac{F\delta L^2}{f^2-F\delta L}$
景 深 $\Delta L=\Delta L2+\Delta L1=\frac{2f^2F\delta L^2}{f^4-F^2\delta^2L^2}$

卡尔·蔡司镜头有多牛?

索尼为RX1配备了一枚35mm焦距、F2.0大光圈的卡尔蔡司Sonnar镜头，那个蓝色标志实在亮骚。

Sonnar结构一直是卡尔·蔡司最引以为豪的技术。在二战后期，曾是高速标准镜的代名词。那时候Sonnar结构通常都会坚持三组镜片的设计，关键是其中有一组镜片采用黏合式，这很大程度上决定了成像的品质，即便不使用任何的昂贵材料，比如多枚ED、萤石等，也能够保证画面边缘的解析力以及对像场进行更好的控制，不易出现明显畸变。

Sonnar结构的另一个特点便是容易制造大光圈镜头。可是135系统的兴起断送了Sonnar结构的未来，原因是Sonnar的镜后焦距太短，反光镜需要空间，而索尼RX1为无反设计，不存在这样的障碍。依靠超大的后镜片组能够保证入射到感光元件上光线垂直，这也避免了边角失光，改善了红移现象(详见小贴士)，确保了边缘成像质量。相比普通镜头，具有丰富的层次表现和微妙的空间描写能力。

为了突出便携，索尼在镜头瘦身上做了大量努力。传统手段是加入高折射率镜片，这种镜片的确能明显改善镜头体积，增加成像分辨率，但缺点很明显，需要利用非球面镜和低色散镜片补偿像差和色散。RX1另辟蹊径，采用的是全新外圈超厚、内圈超薄的AA镜片，虽然成本上去了，但结构变简单了，镜身体积控制得更好。

从数据来看，这枚镜头就是为专业摄影而设计，35mm也是旁轴经典焦段之一，号称一枚会讲故事的镜头，有着很好的人文视野，中外不少大师用这个焦段拍出了大量洞察人性、直击人心的纪实作品。F2的大光圈在弱光下可以发挥极大的优势，由9枚叶片组成的圆形光圈，从理论上可以获得更好的焦外虚化效果，光学素质很值得期待。

非常显眼的蓝色标志，总是让人有出手的冲动

内圈超薄的AA镜片(非球面镜)，保证了RX1的成像素质

小贴士 | TIPS

红移现象

“红移”本来是天文学上的术语，根据爱因斯坦的相对论，天体的光或者其它电磁辐射可能由于运动、引力效应等被拉伸而使波长变长。因为红光的波长比蓝光的长，这种拉伸对光学波段光谱特征的影响是将它们移向光谱的红端，于是这个过程被称为红移。体现在照片上是边缘颜色变红。

超大的后镜片组避免失光，解决边缘成像问题

编后

看起来，在逐渐厌倦了体积庞大、操控复杂的单反相机之后，像索尼RX100这类便携高画质相机愈发受到摄影爱好者的喜爱，而且随着性能的不断攀升，大家对于价格的承受力也在逐渐提高。仔细一算，1.7万元的售价并不算贵，有人就这样算过一笔账，如果把RX1拆了，就是一个NEX机身加上一枚卡尔·蔡司35mm F/2 Sonnar镜头，全画幅微单机身卖8000元不算离谱，镜头卖8000元略为昂贵。

虽然作为一款面向小众群体的全画幅便携相机，索尼RX1不会大卖特卖，但这并不影响我们把各种赞美的词藻用在它的身上。更符合大众审美的设计，加上那枚德味十足的镜头，索尼终于开窍，向莱卡靠拢了。

为手机轻薄而生的Nano SIM卡

@山人

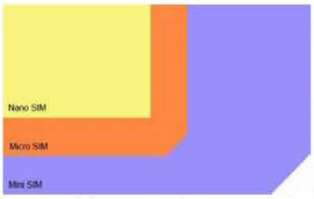
iPhone5的出现，无论是失望也好，惊喜也好，一切已成事实。机身变薄、屏幕变长、处理器变强，而大家忽略了SIM卡也变小了。自两年前，苹果iPhone4诞生之日起，“剪卡”就成为了一个流行词，剪卡器、卡托在淘宝卖疯了。

早在2004年就已经有了Micro SIM卡的构思，只不过那时候是为了实现神奇的“双卡单待”，其体积只有12mm×15mm，比标准SIM卡缩小了52%。这些节省出来的空间，可以帮助手机设计者最大限度地充分利用，或降低手机厚度，或用来扩充电池容量。虽然其他品牌刚开始不认可，但手机轻薄风潮越刮越猛，

摩托罗拉RAZR XT910、索尼LT26i以及HTC OneS纷纷采用Micro SIM卡规格，甚至连此前反对呼声很高的诺基亚也将其引入到Lumia800。

为了争夺新一代Nano SIM卡的标准，厂商分成了两大阵营，一方是以诺基亚、摩托罗拉、黑莓为代表，提出类似于芯片的触点式封装；另一方则是财大气粗的苹果，仍然采用传统插卡式设计。Nano SIM卡比Micro SIM卡更小，只有第一代SIM卡的60%面积，尺寸为12mm×9mm，厚度也减少了15%。虽然从技术的角度来讲，诺基亚提交的设计似乎更具前瞻性，但苹果最终被欧洲电信标准协会认可，是因为运营商、SIM卡生产商以及移动设备制造商希望不要有太大的过渡成本，而且苹果表示不收任何专利费。

所谓“司马昭之心，路人皆知”。苹果此举是希望稳固其在手机界的地位，占领另外一个制高点，而iPhone5强势登场，势必将会带动Nano SIM卡技术标准的普及。不过让人有些担心的是，Nano SIM卡的开发商已经表示，用户无法将SIM卡或Micro SIM卡剪成Nano SIM卡进而放在iPhone5中使用，因为Nano SIM卡的厚度较前两代产品薄了15%，即便将Micro SIM卡剪成与之长、宽相同的尺寸，依然无法适应Nano SIM卡插槽。目前国内运营商还没有动作，但黄牛党表示无压力，剪卡器加砂纸一起上。



Nano SIM卡与Micro SIM卡及Mini SIM卡的体积对比

目前淘宝已经开售Nano-SIM卡的专用剪卡器，至于能不能用还是未知数

责编 | 向波 美编 | 黄莹 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨志刚

降价TOP榜

诺基亚 Lumia 800C 手机

20%
最新售价：1750 元

产品卖点：1.4GHz处理器、3.7英寸屏、800万像素镜头、WP7.5系统、16GB内存

探市析盘：诺基亚对Lumia800和900系列的降价非常被动，原因很简单，无法升级到最新的WP8系统。对于用户而言，普遍买新不买旧，明知搭载WP8的手机功能更多，运行更流畅，所以诺基亚只能以价格来拉拢消费者，对于功能需求并无太多要求的普通消费群而言，也算得到实惠了。

联想乐 Pad A2109 平板电脑

10%
最新售价：1690 元

产品卖点：Tegra3 四核、1.2GHz 主频、9.0 英寸屏幕、6000mAh电池、Android 4.0

探市析盘：作为联想旗舰平板，乐Pad A2109不可避免地走向PC时代拼高配置、拼低价格的老路。虽然配置领先，但由于出现了谷歌Nexus 7这个标杆，所以消费者有比较严重的比价心理。为了抢在其他国产品牌前面占领市场，本周价格才会突降，成为最便宜的四核平板。

高清锐视 RT1185 豪华版高清播放机

8%
最新售价：299 元

产品卖点：1185方案、无风扇、全格式兼容、7.1声道输出、内置WiFi

探市析盘：随着在线视频资源日益丰富，高清播放机重新成为市场热点。和以往一味追求高性能不同，厂商开始注重对低端的开发，很多基于1185方案的入门产品像高清锐视RT1185价格越来越低，强调简单操控，针对在线点播更多优化，希望借近期平板电视热销，拿下更多份额。

奥林巴斯 TG-320 数码相机

7%
最新售价：1690 元

产品卖点：1400万像素、2.7英寸屏、3.6倍光学变焦、28mm广角、3米防水

探市析盘：三防相机市场不再是奥林巴斯一枝独秀，尤其千元价位，索尼、宾得、富士之间竞争得非常激烈，性能一个比一个强，大家都试图通过降价来博得用户好感，奥林巴斯被迫跟进。TG-320在其中配置虽算不上最高，但做工是最好的，水下操控设计非常人性化。

佳能 HF R306 数码摄像机

7%
最新售价：2350 元

产品卖点：328 万像素、1080P高清、32倍光学变焦、3.0英寸触摸屏

探市析盘：下半年以来，数码摄像机市场萎缩得非常厉害，尤其中低端型号，销量与去年同期相比减少30%左右。厂商眼下办法也不多，只能通过降价促销来反复刺激，像佳能近期就针对HF R306等型号推出送"爱·礼包"和原装电池馈赠的活动，力度大，其他品牌国庆节前一定会跟进。

市场风向标

平板电脑

苹果iPad mini没有发布在我们意料之中，眼下市场新贵是Kindle Fire HD，7英寸16GB版已经在淘宝可以买到，报价被炒高到1900元，相比Nexus7，并没有太多的吸引力，后者目前只要1650元就能入手，在所有四核平板中性价比最高。眼下，联想靠乐Pad A2107一款产品支撑市场，虽然关注度高，但销售已经后劲不足，后面有大批追兵，为了打破局面，刚上市的四核9英寸平板A2109速降至1690元，相当给力。三星方面，N8010开卖一个月，始终处于不温不火的状态，我们分析和近期有大批低价四核平板上市有关，其价格已悄悄降至3200元。

线下冷清，线上热闹。本周天猫平板品牌周活动提前上演促销大戏，所有广深系知名平板品牌都参加，从观察来看，降价很实在，厂商有意延长活动周期，像10.1英寸酷比魔方U30GT双核豌豆只要999元，U20GT双核坚果促销价899元，估计在十一之前还会有一场恶战。不少读者关心的Exynos4412四核平板蓝魔W30已经确定在10月上市，至少有四个版本，最低售价1298元，三星会颤抖吗？随着用户对于视觉要求越来越高，很多厂商开始在这方面寻求突破，昂达就为V712双核版配备了7英寸1280×800像素IPS屏，售价799元，而即将露面的台电P88四核很可能采用视网膜屏。

数码相机

如今新品上市的速度已经和国外同步，厂商对国内市场的关注程度空前提高。从已经开售的型号不难看出，变化比往年要大，不局限于参数，而是注重玩娱和包装，针对性更强。佳能IXUS245 HS就是其中之一，在走时尚路线的同时，支持WiFi无线打印，可以将照片上传到移动设备，售价还不到1900元，相当亲民。卡西欧EX-JE10配置虽然很一般，但为了能吸引爱美女性，自带复古皮套，文艺范十足。新品中三星EX2F的镜头最牛，光圈达到罕见的F1.4，思路和松下LX7不谋而合，只是定价略高，达到3350元，在和索尼大底旗舰RX100的对抗中，不占上风，急待调整。尼康L610是务实派的代表，全面的表现很难和1700元的身价联系在一起，镜头在支持14倍光学变焦的同时，还具备25mm广角，难怪能博得入门用户的喜欢。

如果近期想要入手相机，那就不要再等了。根据以往的经验，真正进入十一黄金周，反而会由于缺货，导致涨价。包括热销型号索尼HX30、三星MV800、富士SL305在内，短期已经见底。

平板电视

有了电商来搅局，平板电视市场就不会太平。国内厂商在节能补贴方面大做文章，而合资品牌也豁出去了，十一之前很多40英寸产品突然降价，欲与争锋。像采用X超晶面板的夏普LCD-40LX330A，人气极高，目前只要3600元就能拿下。索尼新品KLV-42EX455，不仅能享受400元的节能补贴，本周还直降400元。LG在价格博弈方面一直很有心得，老款42CM540-CA虽然被用户吐槽功耗高、声音小，但亮出2800元的地板价之后，备受关注，采用直下式LED的新款42LS3100-CE扣除各种优惠，也仅售3350元。反观国产品牌，要将价格战进行到底，成交密集区降至3000元价位，像创维42E7CRN、海信LED42K200、康佳 LED42E320N这些型号功能非常全，可以上网浏览和在线点播电影。

之所以降价普遍给力，主要是上半年彩电行业负增长，销售压力巨大，企业押宝十一黄金周这个重要的促销期，消化大量库存。此外电商通过不断促销，形成线上倒逼线下价格的趋势，实体卖场被迫价格同步和比价促销。

热机看板

更新日期:2012 年 9 月 19 日

平板电脑	售价(元)	变化
华硕 TF300T 标准版	2888	↓
三星 P3110	1650	↓
联想乐 Pad A2107(4GB)	1299	→
原道 N101 双擎(16GB)	1099	→
智器 K7	999	→
酷比魔方双核豌豆 mini	699	→
昂达 V801 双核(16GB)	679	↓

数码相机	售价(元)	变化
富士 FinePix HS28EXR	2140	↓
索尼 DSC-HX30	2090	→
佳能 SX240 HS	1999	↓
松下 DMC-ZS20GK	1888	↓
卡西欧 EX-JE10	1530	↓
尼康 Coolpix L810	1500	→
三星 MV800	1280	→

平板电视	售价(元)	变化
夏普 LCD-40DS30A	4399	↓
LG 42LS4100-CE	3790	↓
飞利浦 42PFL3168/T3	3399	→
三星 UA40EH5000R	3350	↓
创维 42E7CRN	2950	→
康佳 LED42E320N	2900	↓
海信 LED42K200	2800	↓

我来晒单 迷你音响专场

飞利浦 SBM130ORG

Tmall.com天猫

售价
249 元

@ mike：选飞利浦SBM130ORG就是因为它看起来憨。实话实说，音质一般，低音没有宣传说的那么好，但音量够大。不仅可以插卡播放音乐，还能收听FM。准备过一阵子给老爸晨练用，内置电池可以听5个小时。

漫步者 M15PLUS

易迅 51buy.com

售价
179 元

@妞妞0918：看中漫步者M15PLUS有一段时间了，只是它一直都不降价。很满意它的设计，可以连笔记本，也能在出游的时候塞在书包里听歌。音质还算说得过去，有外屏操作方便，如果能自己换电池就更好了。

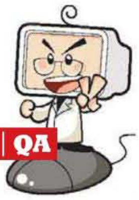
麦博 ULIX112

360buy.com 京东商城

售价
189 元

@番茄酱披萨：一直都在寻觅这样一款可以塞在口袋里的小音箱，没想到它能做得这么时尚，就像个飞碟。功能并没有因为身材而缩水，音量放到最大也没有破音，实际续航能达到4小时，就是换歌略有不便。

责编|杨璐 美编|夏岚 组版|谭奇琦 责校|涂书



必答小子 | QA
bd.icpcw.com

提问邮箱：
pcw_3g@vip.sina.com

主题QA：充满争议的iPhone5值得买吗？

苹果iPhone5的发布的确让人有些失望，但它对于果粉的吸引力仍然巨大。本周以来读者不断来信询问怎么买、值不值得买等等。所以我们选择其中几个具有代表性的问题，集中回答。

询问
iPhone5 购买时机

甜甜快乐：很想在第一时间买到苹果 iPhone5，请问必答小子大概要多少钱能搞定？我现在用的 iPhone4S 能卖多少钱呢？

由于香港在苹果 iPhone5 首批开售的名单中，所以国内最快 24 号就能买到现货。由于数量很少，上市第一周售价肯定会被炒高到 6500 元，随后慢慢回落到 5500 元左右，建议先观望，再动手。至于你的二手 iPhone4S，随着 iPhone4S 新机价格的下调，加上近期转让的人比较多，即便成色很好，二手成交价也不会超过 3000 元。

关于
Nano-SIM 卡的顾虑

菲尼克斯：朋友在香港，想让他帮我预订 iPhone5。听说采用的是一种更小的 SIM 卡，现在担心手机买回来不能用，请问有什么好的解决方法？

由于这种 Nano-SIM 卡的厚度和体积比 Micro-SIM 卡更小，光靠剪卡无法插入 iPhone5 上的卡槽，所以在国内移动运营商没有引入这种全新的 SIM 卡之前，iPhone5 就算入手，也只能当 Touch 用，不能打电话。不过三家都表示正在计划提供 Nano-SIM 卡给旗下的用户更换。

新接口
如何兼容老设备

kuku：对苹果 iPhone5 有兴趣，但是看了介绍，说接口换成新的 8 针，想知道家里原先的数据线、充电器，还有底座音箱是不是就没办法用了？

的确是这样的，苹果将以前 30针数据线接口改为了8针，不过为保证老用户能继续使用旧款设备，同时推出了专用转接头，要200元左右。之所以售价这么昂贵，是因为其中暗藏了加密芯片。

热问台

升级单反的犹豫

yuzm.sh：目前我用的是索尼 NEX-5C 双套机，一直在琢磨是不是换个单反，拍摄效果会更好。看中的是佳能 650D 和 17-70mm 红圈镜头，请问必答小子，画质和我现在用的微单相比会大幅提高吗？有必要花这个钱升级吗？

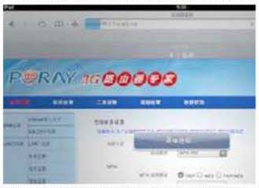
作为单反相机，佳能 650D 在测光、对焦、操控等方面的确有优势，镜头更换的空间更大，但如果比画质，由于索尼 NEX-5C 采用的是 APS-C 画幅 1600 万像素 CMOS 传感器，和佳能 650D 相比，差别并没有你想象的那么大。从言语中，能感觉到你是个刚入门的摄影爱好者，器材的升级的确能让拍摄效果提升一大步，但前提是有技术做支撑，否则会影响体验和输出效果，毕竟单反不如微单相机容易把控。所以现阶段，不主张你升级。

技术流

关于外出旅行
用 iPad 上网

LEI：求助必答小子。如果外出旅行，只带 iPad 和便携无线路由器，宾馆提供有线宽带，是否插上去就能用，还是必须要用电脑先进行设置。

这个要看宾馆的网络是怎么设置的，如果是那种没有加密，网线插在电脑上立刻就能上网的话，的确不需要进行任何设置。不过也有一些宾馆要通过 PPPoe 拨号认证或者固定 IP 地址才能上网，设置并不麻烦，也无需用到电脑，直接利用 iPad 的浏览器就能登录到大部分品牌无线路由器的管理界面。



仔细查看路由器的说明书，按照上面的网址在 iPad 上就能登录其管理界面

入手小米 1s 后的疑问

石头哥：刚刚到手小米 1s，请问为什么不能将软件装在 SD 卡上？另外，播放本地高清视频为什么会卡得这么厉害？

根据小米官方的介绍，1s 出厂的时候使用的是 V4 版本系统，而在 V4 版本系统中为了防止挂载程序造成系统不稳定，所以并未提供 app2sd 功能，是个小小的遗憾。关于高清视频播放出现卡顿，和内置播放器有直接关系，推荐 MXplayer 和 Moboplayer，解码效果都很不错，有读者亲测，播放流畅，你再试试看。

三星 i9308 刷机变砖

熊猫大侠：本人第一次用安卓手机，三星 i9308 第一天到手就决定刷固件，以为它的固件和 i9300 一样，结果刷完之后，不能打电话，发现基带没了，串号没了。听说只能送修，太杯具了，先来向必答小子求救。

变砖虽然可怕，但并不是没得救。在你将手机刷回 i9308 的固件之后，下载我们提供的 EFS 文件（地址：http://dl.vmall.com/c0d5xfy2ms），将其解压缩之后，利用 RE 浏览器将整个文件夹复制到手机根目录，就可以正常打电话和上网了。和之前唯一的不同就是手机串号变成别人的，但不影响使用。以后刷新固件之前，一定要做好基带和串号信息的备份。

关于用移动电源充电

TT2：前几天在淘宝上花 140 元买了个 4800mAh 的 YOOBAO 移动电源，在确认充满电的情况下，给一块 1500mAh 的电池充电，本来 5 个灯，现在变成 2 个灯，奇怪了，难道有猫腻，受骗了吗？

140 元入手 4800mAh 的 YOOBAO 移动电源价格算是正常。这个品牌在移动电源中质量还可以，转换效率一般在 70% 左右，也就是说 4800mAh 的电量，真正充进手机里的只有 3360mAh，能够给 1500mAh 的电池完全充电两次。灯亮几个不重要，因为电池的放电特性曲线是不规律的，当然也不排除没有完全激活电池。建议你这几天再用用看，如果真的连两块电池都充不满，可以找卖家要求退货。

华硕 TF300T
无法通过推送升级

ACE 球：周围朋友的华硕 TF300T 都已经通过推送升级到 Android 4.1，为什么我的不行？

其实 OTA 升级对于系统有一定要求，如果你获得了 ROOT 权限，或者自行对系统进行过减肥和优化，都有可能造成无法自动升级。你完全可以尝试手动操作，没什么难度，先去华硕官网下载 V1.04.2.9 版固件，要注意的是 CN 代表行货，WW 代表全球版、TW 代表台湾版，相互不能混刷，然后解压缩，将文件放在 TF 卡的根目录，重启平板电脑后会有更新提示，照着步骤做就可以了。

购机帮

500 元
纯音 MP3 加耳机推荐

上帝的泪：我想买一个 200 元左右的耳机和一个 250 元左右的纯音 MP3，对音质有点挑剔，求推荐音质好点的组合。

250 元价位的纯音 MP3，我们推荐索尼 NWZ-B172F，具有一键重低音功能，支持 3 分钟快速充电，能通过 ZAPPIN 功能快速选曲，造型时尚。其原配耳机的确较差，搭配森海塞尔 MX375，低音效果能够最大释放，下潜有劲，渲染不夸张，算得上是高性价比之选。

旅游挂机镜头推荐

乌卡卡：国庆节想去黄山玩，准备带上新买的尼康 D5100 套机。看了不少攻略，大家都说 18-55mm 的套头不够用，拍不到什么风景。想在走之前再添个镜头，请问 70-300mm 合适吗？

不同于拍摄城市风光，登山的话，由于受到环境限制，机位的选择经常都不尽如人意，18-55mm 这枚套头仅有广角，想要拍摄远处风景，就显得力不从心。70-300mm 这枚镜头我们并不推荐，一是光圈太小，长焦端很难拍清楚，画质一般，二是在山上更换镜头并不方便。你可以考虑 18-105mm/3.5-5.6G ED 这枚镜头，焦段实用，携带轻便，对焦还算快，锐度也不错，非常适合作为旅游挂机镜头。如果你把 18-55mm 套头转让，只要添 1600 元左右就能入手。

2000 元
智能手机购纠结

erhaoge：刚进大学，想把以前的诺基亚 1616 换了，预算 2000 元左右，网上水军太多，完全看不到真实的信息。同学推荐小米 2，可我等不及。魅族 MX 新双核如何，必答小子能点评一下吗？还有更好的推荐吗？外形一定要靓。

魅族 MX 新双核在 2000 元价位，算是一款还不错的手机，做工好，相比老款在 CPU、电池、电源管理，以及天线部分进行了优化，性能有小幅提升，续航时间稍微延长，但用户普遍反映发热量还是较大。这个价位还可以考虑索尼 LT22i，一体化金属机身，配有透明带光条，很有特点，1GHz 双核处理器满足玩娱，摄像头拍摄效果突出，电商渠道 2250 元能搞定。

700 元平板电脑推荐

点滴世界：必答小子，我是学生，现在有 700 元预算，想入手一部平板电脑，平时主要用来看电影，玩一下 3D 游戏，求推荐。

既然你以看和玩为主要需求，那么除了处理器要给力，屏幕的精度也不能差。考虑到预算，我们推荐昂达 V712 双核版，目前淘宝渠道最低 760 元能够搞定，采用主流晶晨双核方案，高清视频格式通吃，美中不足的是 WiFi 信号一般。

NATIONAL GEOGRAPHIC
Animals WILD
Saving Big Cats

昂达 V712 双核版的 7 英寸屏幕是亮点，分辨率达到 1280×800

自拍用三脚架推荐

无言：十一可能要一个人出去旅行，别的都不怕，就担心没人帮我拍到此一游。想请必答小子推荐个三脚架，越轻便越好，只要能架住卡片相机就行。

最近来信求推荐同类产品的可不止你一个。如果追求超便携的话，八爪鱼三脚架是唯一的选择，但拍摄的时候，周边必须要有支点。我们还推荐另一款名为自拍乐的三脚架，最近比较流行，折叠起来和雨伞差不多大，重量 270g，最高可抬升到 1.33 米，售价 150 元，在淘宝可以买到。

这种小型三脚架支撑卡片机绝对没问题

责编 | 陈超 美编 | 夏岚 组版 | 况中银 责校 | 涂书

Android4.1
第三方固件体验第一篇——MIUI

你是不是用惯了原生的 Android4.1 系统？从本期开始，我们针对主流的第三方固件进行体验和试用，相信会吸引你的眼球。测试机型为谷歌的“三儿子”——三星 Galaxy Nexus，因为第三方的固件都是以官方的底包为基础进行开发，用谷歌的亲儿子来进行测试，兼容性以及体验效果要好得多。MIUI 版 Android 4.1 官方支持 32 款机型，包括三星、HTC、摩托罗拉、华为、中兴都有，只是每款机型更新时间稍有不同而已。

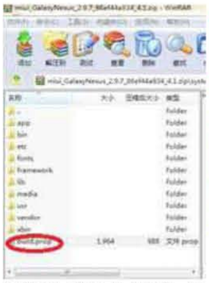
MIUI 果冻豆随你折腾

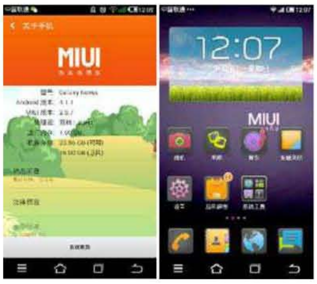
@ 小虎

第一期我们就针对关注度较高的MIUI系统进行体验，大家都知道MIUI非常有中国特色，对于最新的Android4.1系统，MIUI定制版你是不是很期待呢？ 我们拭目以待吧。

1. 准备：刷机越来越简单，卡刷很方便

现在刷机已经变得比较容易了，刷机方法也越来越成熟和便捷，除了可以利用“刷机精灵”等一键刷机工具进行刷机之外，最简单的办法就是利用卡刷的办法，所以为了体验最新的 MIUI 定制版 Android4.1 系统，我们也采用卡刷的方式。首先登录官网，下载固件 http://go.icpcw.com/d/miui.htm，我们选择的是 MIUI2.9.7 版（后续更新版本请大家自行下载），下载完毕后，拷贝到手机内存里即可，无需修改文件名称，当然你也可以在电脑上用 WinRAR 打开固件，在“system”选项里面找到“build.prop”，双击查看固件的信息，包括制作时间、基带版本等。


可以用压缩工具打开“build.prop”，查看固件信息



刷了 MIUI2.9.7 后，界面变得异常酷炫，图标较大，容易触控

刷机前，首先要进行备份，特别是好友的通讯录、短信，你可以利用豌豆荚的手机精灵备份功能，当然最简单的办法还是利用 QQ 通讯录等第三方软件将数据同步到云端。至于软件，考虑到兼容性的问题，建议不要备份。然后请保证手机电量要充足，以避免电量不足导致刷机变砖，然后关闭手机，接着开始正式刷机吧。

同时按住音量键 + 电源键（其他手机可能按键方法会不同）进入恢复模式（recovery mode），先进行双 Wipe 操作（即 wipe data /factory reset 和 wipe cache partition），分别为恢复出厂模式和清除缓存区，一定要执行这一步骤，否则会导致死机、无法开机等不良后果。然后在恢复模式中选择“install zip from sdcard”命令，开电源键确定，然后选择第一个“choose zip from sdcard”按电源键进入，选择下载好的 MIUI2.9.7 固件，按电源键确认，手机就会自动开始刷机，稍微等候下，重启手机，就可以尝鲜 MIUI 啦。

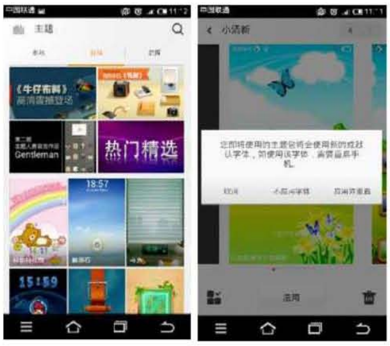
延伸阅读 >> 将刷机进行到底

刷机完成后，你是不是还非常想更换基带或者第三方 recovery 呢？常用的办法是找到针对 Galaxy Nexus 的基带、内核、或者 recovery 压缩包，然后跟刷机的步骤一样刷到手机里，唯一的不同是你无需进行双 Wipe 操作。这里推荐一款好用的 APP，名字叫做 Root Toolkit（各大论坛均可下载），只要连接网络，基带、recovery 都可以换。

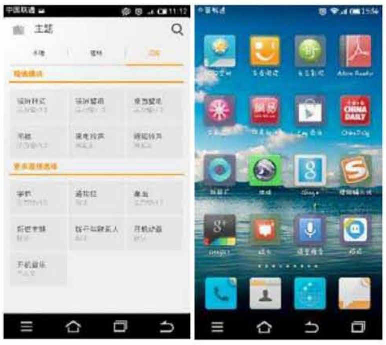
2. 界面主题：一贯 MIUI 绚彩特色，各种修改都可以

MIUI2.9.7 依然是基于 4.0 开发的，刷机后，手机已经自行 ROOT。打开手机，我们首先就会发现启动画面精美，相对于 4.0 版，图标要大很多。MIUI 贴心地内置了很多软件，比如系统工具（包括时钟、计算器、录音机、手电筒、指南针、下载管理、搜索和用户反馈）、安全中心（病毒扫描、网络助手、密码保护、备份、防打扰、授权管理、后台应用管理）、主题风格、应用市场、便签、日历、音乐等。有的人肯定会说，内置这么多软件会不会占用过多资源，不过我发现，有了这些软件之后，它为你带来两大便利。第一，你基本上不用再下载其他的系统工具，无论是流量监测，还是病毒查杀，或者是查看日历、备份软件、设置通话黑名单、听音乐，系统都有内置的软件帮你实现，非常人性化，如果想下载软件，内置的 MIUI 应用市场，软件丰富，分类齐全，无需再安装其他第三方应用。

第二，MIUI 内置的主题可真是百宝箱，它里面内置了各种各样的在线主题，不下百余种，点击就可以下载安装，卖萌的、清新的、年画、仿 Touchwiz 的，应有尽有。大家都知道，平时如果想要修改开机动画、字体、开机音乐等，必须修改权限，在系统里替换文件，比较繁琐，这也是大多玩家爱折腾的地方。而在 MIUI 里，你可以一键轻松替换上述内容，只需下载后，应用并重启手机，系统就会自动为你替换文件，非常方便，修改字体、换开机铃声都变得异常容易。



MIUI 拥有各种主题，只要打开网络连接，就可以下载，应用并重启后就可以了

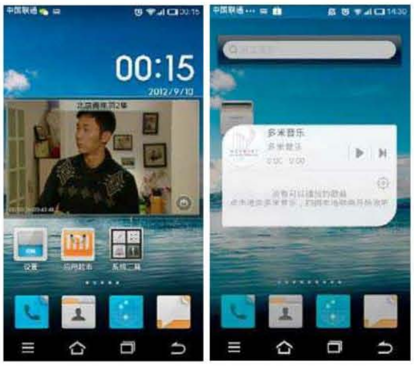


MIUI 可以替换开机动画、字体等系统文件，只需下载安装即可，看看修改字体后的界面是不是更好看

3. 流畅度和待机：触控也流畅，待机有待改进

对于智能手机，大家恐怕比较关注的就是待机时间了，刷了 MIUI 后，测试只打开 WiFi，连接 QQ2012 的条件下，一晚上耗电 15%，可以说耗电还是比较严重的，稍微暴力试用一下，一天要充几次电，待机的确还是不足的。至于流畅度，虽然内置了较多的系统软件，但是触控并没有卡顿的现象，不过相对于原生系统还是有点差距。

对于兼容性的问题，基本上没有遇到不能够兼容的软件，而且自带的应用市场还有针对 MIUI 优化的软件，比如下载最新的奇异客户端，打开“桌面显示遥控器”，就可以在桌面上显示浮动窗口，你可以一边看视频，一遍浏览网页，比较酷炫。不过 MIUI 还是阉割了 Google 自带的一些应用，比如 Google+、语音搜索、Google now 等，解决办法是你可以自行下载这些软件，测试均完美兼容。

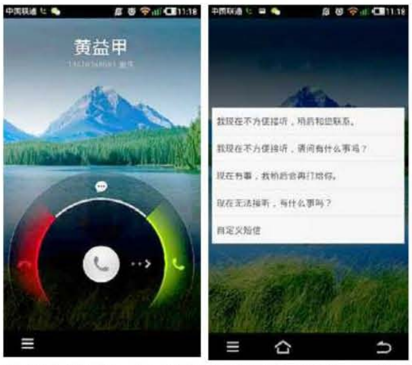


下载 MIUI 应用市场的奇异影视和多米音乐，打开浮动窗口，可以一边浏览网页，一边看视频

4. 特色应用和优化：贴心设计多样，方便你使用

MIUI 的细心之处还体现在，内置了很多贴心设计，除了在手机最基本的通话和短信两项上下了工夫之外，比如你进入电话拨号界面，点击 Menu 按键进入设置，就可以进行通话录音设置，锁屏状态下，如果有来电，可以查看对方是谁，并且有简短的短信快捷回复样本，可以快捷回复，十分方便。另外，MIUI 还在“设置”里面添加了快捷按键设计，你可以自行设计快捷按键和相应实现的功能，比如锁屏状态下长按返回键就可以拍照等。其他贴心设计也很多，点击系统设置，进入“显示”，找到“防止误操作”选项，利用近距离传感器，可以防止手机在口袋里屏幕被误操作，这点只有你慢慢去体验了。

当然 MIUI 也有一些小 BUG，或者说是设计不足之处，比如相机功能，虽然拍照后增加了在当前页面分享的功能，但是并不能够像原生 4.1 系统那样，拍照后就可以像滚动胶片那样，滑来滑去地浏览查看，也不能像 Webos 那样，向上滑动就能删除照片。



MIUI 贴心设计很多，比如锁屏状态下就可以回复短信，也可以拒接电话

总 结 为爱折腾的用户独家打造的 MIUI

从“果冻豆”MIUI 可以看出，它将玩家爱折腾的一些功能都内置在系统内，有的是为了帮助你获得更好看的界面，比如更多的在线主题，你可以更快地修改字体、开机动画等，特别是一些快捷按键的设计，让你更好地按照你的习惯打造你的手机。在界面的布局上和原生的系统有很大差别，特别是，它取消了直接按住菜单键将缩略图放在主界面的功能，这是因为它已经内置了一个启动器。不过正是由于内置了这些应用，MIUI 在流畅度和待机上相对于原生的系统还是不足的，我们期望在后续的版本中，MIUI 能够继续取精华、去糟粕。

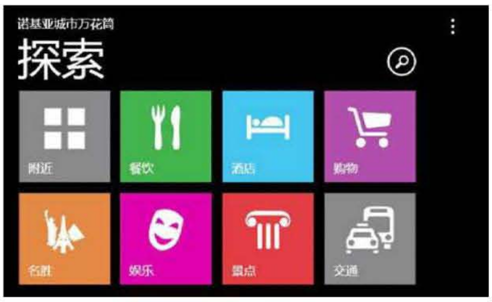
责编|高道龙 **美编**|黄莹 **组版**|况中银 **责校**|涂书

手机镜头探索城市

Nokia City Lens使用体验

9月诺基亚发布了两款全新的WP8手机，随手机推出的还有几款全新的诺基亚专属应用，其中包括Nokia City Lens（城市万花筒）正式版，我们使用Lumia800在第一时间对它进行了体验。

打开镜头即刻探索

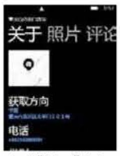


City Lens主界面，这里就是探索城市的入口

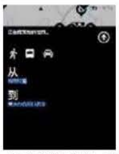
启动City Lens应用首先看见的就是诺基亚全新多彩风格的磁块图标，每个图标都由不同色彩色块显示，主界面主要由附近、餐饮、酒店、购物、名胜、娱乐、景点、交通这八个色块组成，看起来简洁大方。我们可以根据自己的需要选择不同的磁块，在城市里探索不同的事物，也可以直接搜索目标。应用的设置项也十分简单，可选择显示距离方式，以及是否开启定位服务。

在具体使用时只需要点击我们想探索的目标磁块然后将手机横置对准街头，比如你需要在一座陌生的城市寻找名胜，你只需要点击“名胜”磁块，然后将手机横向对准你面前的景物，手机屏幕上就会出现离你比较近的名胜信息，在屏幕右上端有一个类似于雷达图的设置，显示你周围各方向相关景物的密度。

你附近的名胜信息根据方位的不同显示在手机屏幕上



点击“关于”会有具体信息显示

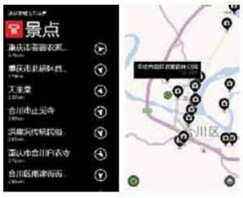


点击获取方向，有3种导航模式选择

点击屏幕上你感兴趣的景点，会进入“关于”界面，在这里你可以了解这个景点的具体信息，比如电话、地址、照片、评价等，你也可以直接点击“获取方向”进行导航。诺基亚在导航功能的设计上还是非常有经验的。

重力感应的智能化应用

值得一提的是，City Lens在操作时还加入了重力感应控制功能，当你将手机横向对准目标时会自动切换成我们常用的探索模式，而当手机按正常的握法竖置时，相关的景物信息会以列表形式呈现出来，如果你将手机平放相关信息又会以地图模式显示，操作非常简单智能。



City Lens可根据你握持手机的不同方式，自动感应同时变换显示方式，真的是相当智能

街景导航 路痴的福音

City Lens除了探索，它的最终目的还是提供更为直观、人性化的导航服务，笔者就是一个地图盲，与冷冰冰的地图导航相比，City Lens的街景导航更加简单易行。我们随机在一条大街上进行City Lens的街景导航实测，正好屏幕上显示出附近有一所大学，以它为目的地，我用步行模式进行了测试。

将手机对准所在街道，屏幕上出现雷达指示行进方向，我顺着雷达指向走，竟然很顺利地就找到了那所大学，而且City Lens还将学校内的图书馆和其他地理信息也显示了出来，十分便捷。

在City Lens正式版推出之前，已经有多个测试版放出，在外观和使用方法方面两个版本并没有什么差别，最大的变化是，正式版在定位精确度和对信息显示的准确性上有很大的提升。不足的是，由于City Lens的数据都是基于诺基亚地图，其更新的速率不是很快，而且国内的地图还不支持评论和照片功能，所以一些最新的地图信息无法显示。我们只能期待诺基亚能在后续的版本中将地图信息进行升级。另外，全新的Lumia 920拥有诺基亚最新的照相技术，相信City Lens和它相结合在特色功能和导航方面会更加强大。

@老云老楠

街景导航，按照屏幕上的指示方向行进

抵达目的地，应用显示位置附近信息

通过iCloud与同事分享工作日程

无论进行什么工作，同事间的相互沟通和信息互通是非常重要的。同一个工作小组的成员及时知晓工作安排，领导随时掌握下属工作的进度，有助于按部就班完成工作，也避免了一些冲突或撞车的情况发生。下面就介绍一下如何使用iCloud在工作组成员之间保持联系，共享日程。

创建一个工作日程账户

将独立的二作iCloud账户应用于所有的苹果产品上，这是方法之一。任何人随时随地都可以创立事件，其他人会立马看到这一信息。这可能是最便捷的方式，具体设置方法如下：

1.在一台成员的iOS设备上，创立一个新的苹果账户并且设置一个与之相联的iCloud账户。

2.分别在每个成员的Mac电脑和iOS设备上，用创建好的苹果ID和密码添加一个新账户。

3.确保所有设备中，代表性邮件设置是打开状态。

所有设置完成以后，开始创建日历，添加事件，就当它是你的私人账户。你甚至可以使用iCloud 账户来共享笔记、提醒和联系人等，这些能基本上使你的工作事务在同一地点不断得到更新。

共同事件共享多个日历项

共享日历需要所有人分享并且订阅他人的日历，可使固定事务，诸如公司通知、假期以及会议日程等及时下达。步骤如下：

1. 在iCal上创建一个新日历。选择你想要分享的账户。

2.在左侧的iCal日历清单一览表上选择建立的日历，然后在编辑菜单上选择分享日历选项。

3.选择分享日历至所有联系人或者部分联系人。

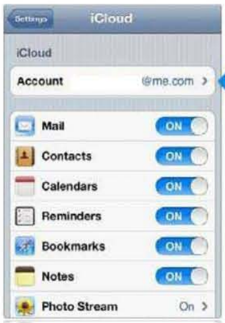
4. 在分享至所有联系人时，右击创立的iCal日历一览表进入，复制日历的URL。

5.从iCal文件菜单中选择订阅新日历来订阅共享日历。在弹出的窗口中，进入想要订阅的日历URL。记住这一方法会分享所有事件到特定日历中。

不过需要注意的是，目前只有OS X 系统上的iCal可以设置分享和订阅共享日历，并且任何手动添加在iOS设备的分享日历都不会推送到iCloud中。

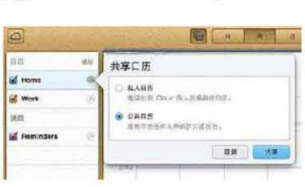
有了以上两种方法，能够帮你处理一些繁忙的工作日程，你可以使用其中的一种方法，也可以结合起来使用。如果你想让同事相互知晓日程安排并掌握他们的动向，不妨试试这两种方法。当你发现每周所处理的事务是如此之多时，你也许会大吃一惊的。当然有一个必要条件就是所有成员都使用iOS或Mac设备，这在目前看来应该不算什么稀奇事。

@大山



iCloud
Account @me.com
Mail ON
Contacts ON
Calendars ON
Reminders ON
Bookmarks ON
Notes ON
Photo Stream On

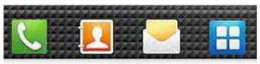
建立一个工作 iCloud账户，可共享笔记、提醒、邮件等



公共日历会生成一个共享地址，可通过邮件分享给其他人

Android高手进阶系列

系统托盘也精彩

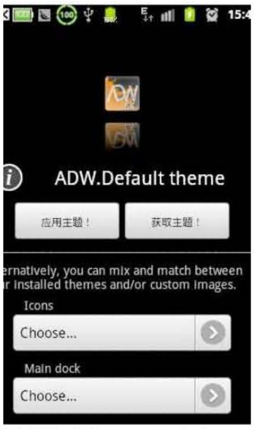


上面这个图片就是我们日常使用的系统托盘，托盘上有四个平时在手机上使用频率最高的程序，比如电话、短信功能等，这些图标在原生系统上一般都无法进行编辑，不过在安装ADW启动器后就可以轻松美化自己的系统托盘了。

隐藏系统托盘

运行ADW后系统托盘风格已经发生变化

安装ADW启动器后运行，这时你会发现系统托盘已经发生了变化，现在可以对系统托盘中的图标进行编辑了，比如将自己最常使用的程序放入系统托盘中或者对图标进行排序等操作。但有时托盘的配色样式与你主屏的壁纸十分不符显得非常矛盾，隐藏托盘其实是解决这个问题最好的方法。在主屏界面上点击菜单按键，选择ADW设置。然后点击“主题偏好”选项，在弹出的菜单中，点击Main dock然后勾选None选项，再回到主屏界面，原来的系统托盘已经没有了。



ernatively, you can mix and match between r installed themes and/or custom images.

在主题偏好中的Main dock下勾选None

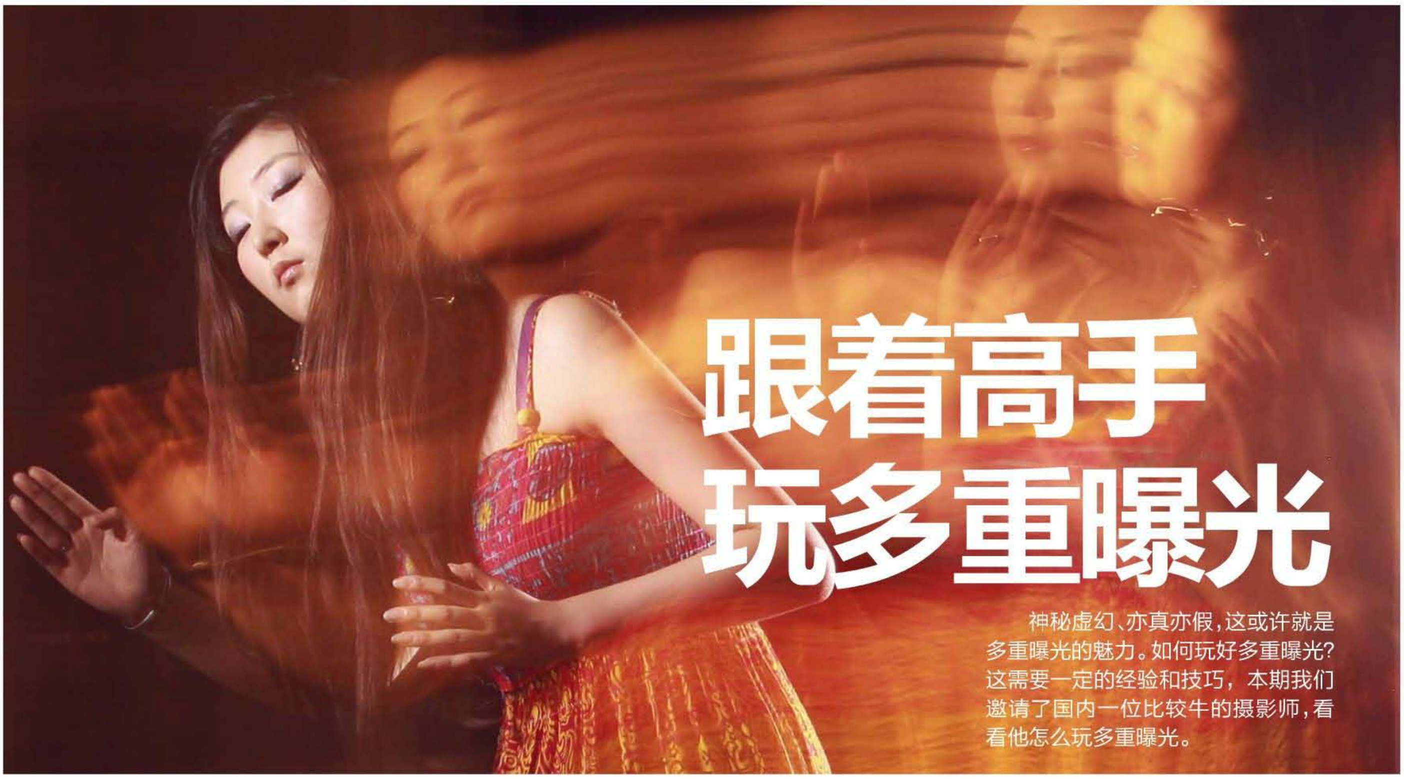
替换托盘中原有图标

改变图标的风格具体方法如下：

首先将托盘中的图标长按拖动至桌面。然后在桌面再次长按这个图标，这时会弹出一个编辑菜单，点击编辑选项，可以在图库中选择替换的图标文件，将图标按照这个方法一一替换后，你就有一个全新的系统托盘界面了。

按照自己喜欢的风格修改系统托盘

责编｜陈超 美编｜王妙婷 组版｜况中银 责校｜杨志刚



跟着高手玩多重曝光

神秘虚幻、亦真亦假，这或许就是多重曝光的魅力。如何玩好多重曝光？这需要一定的经验和技巧，本期我们邀请了国内一位比较牛的摄影师，看看他怎么玩多重曝光。

photographer

摄影师｜刘宗峰

祖籍江苏徐州，现居住辽宁大连。著名人像摄影师、高级修图师、刘宗峰摄影教研室创始人、纯印精品摄影机构创始人 、贰郎视觉摄影总监。北京凤凰印象摄影培训学校特约讲师，温莎化妆艺术学校高级讲师，《人像摄影》、《今日人像》等多家杂志撰稿人。

多重曝光含义及玩法

首先给大家介绍一下，什么是多重曝光。所谓多重曝光是指将多次拍摄的影像重叠在同一张底片上，或者把不同的景象重叠在同一张底片上，也可以在暗房放大后，多张底片印制在同一相纸上。下面咱们分享一下数码相机的多重曝光。

多重曝光有几种方法，比如我经常玩的，利用频闪多重曝光；还有实验黑卡来实现多重曝光、转换焦距的多重曝光以及利用多张叠加来实多现重曝光。下面我们就来分别介绍一下它们的不同实现方式和技巧。

一、频闪多重曝光

频闪多重曝光就是在同一张照片上，利用多次闪光得到不同位置的同一影像。拍摄这类作品，有两个方法，假如拍摄人物，首先把相机牢固在三脚架上，打开 B 门，第一种方法可以移动模特，提前计算好模特移动的位置，在取景屏里预留位置，第二种方法是转动相机，计算好转动的角度。另外有一些闪光灯带高速拍摄，这样我们就可以抓拍下运动员的运动轨迹，在开启快门的瞬间，闪光灯会多次频闪，抓拍的影像记录在同一张底片上。

二、黑卡多重曝光

当你所拍摄的背景比较明快，在拍摄多重曝光这类作品的时候就需要利用黑色卡纸。拍摄前首先打开多重曝光设置，或者利用 B 门都可以操作，我们先把感光材料的一半遮挡起来，然后拍摄景象，第二次拍摄，把已经拍摄过的一边遮挡起来。这样得到的影像，曝光比较容易控制，不会出现多重曝光里面经常遇到的重叠曝光。

三、转换焦距多重曝光

如果使用转换焦距多重曝光，必须设置多重曝光的功能，利用这个技法拍摄作品，要计算画面的大小，一般拍摄同一个景物或者人物。首先用长焦拍摄一张构图比较满的影像，再利用较短的焦距拍摄一张，然后叠加在一起。

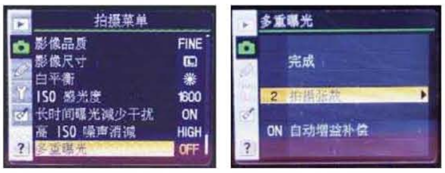
四、多张叠加多重曝光

可以拍摄很多张照片叠加在同一张底片上，这样的方法通常会获得意想不到的效果，比较梦幻，也可以提前设想好叠加的位置，也可以利用黑卡的部分遮挡，这样的方法比较灵活。对于两次曝光，把正常的曝光参数减小一挡。假如需要 3 次曝光，每次曝光量比正常的曝光参数减小 2/3 挡。

新手上路，多重曝光这样玩

相机设置

在拍摄这样的题材作品时，需要拍摄前对相机进行设置，以尼康 D90 相机为例。如果使用的相机里面没有多重曝光的设置项，拍摄作品的时候需要设置 B 门。

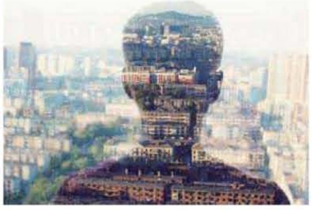


拍摄菜单
影像品质 FINE
影像尺寸
白平衡
ISO 感光度 1600
长时间曝光减少干扰 ON
高 ISO 噪声消减 HIGH
多重曝光 OFF

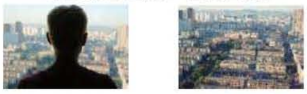
多重曝光
完成
2 拍摄张数
ON 自动增益补偿

在菜单栏找到多重曝光的设置，并在多重曝光栏目里设置拍摄张数

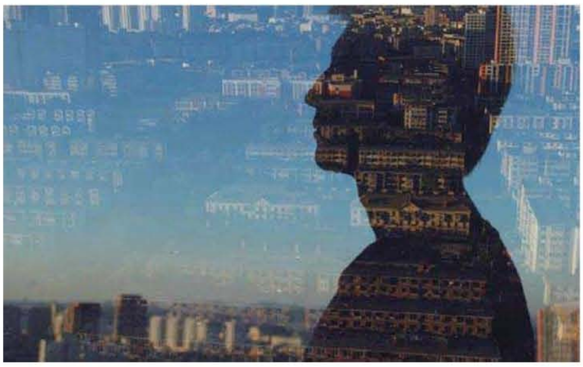
拍摄案例1



这是两张照片叠加在一起的最终效果

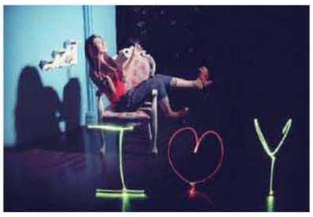


这是两张照片叠加在一起的，为了让大家好理解，这张照片我拍摄了分解的照片图。设置两张拍摄张数，首先拍摄人物的剪影效果。所有多重曝光的照片，都会和黑暗的部分完美结合，拍摄的第二张照片曝光尽量正常就可以了，这样由于我们设置了两张的曝光张数，拍摄结束，两张照片会自动合成在一起



这张照片同样运用了上面的技法，唯一不同的是三张照片叠加在一起的，我们看到蓝色的色调是天空，这样拍摄的照片色彩比较丰富。这类技法比较容易掌握，完全是利用深色的物体和正常曝光的景象叠合在一起

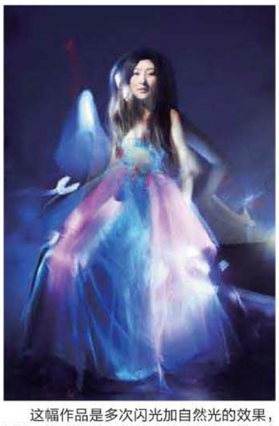
拍摄案例2



这是一张利用闪光和环境光叠加的照片。这对开始尝试拍摄多重曝光的朋友们有一点难度，在这张画面上我们可以看到两种光源，第一个是照射主角的灯光，第二个是前面的荧光效果。从人物身后的光影能看出，照射人物的光源是闪光灯，前面的荧光其实是用手电筒的光源拍摄的，在手电筒的前面加上不同颜色的色片，画出的轨迹就是不同的色彩。

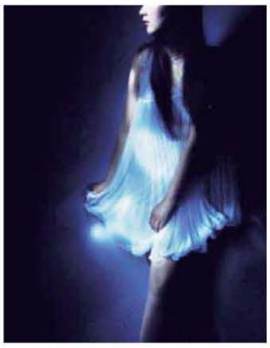
首先把柜机架在三脚架上，灯光按照位置布置好，B 门打开，在我们选定好的位置上用手电筒先实现光绘的效果，第二步是模特就位，启动闪光灯，拍摄完毕，就得到和上图一样效果的照片，另外，假如我们光绘的效果是英文字母或汉字，都要从左到右绘画。按照视觉习惯，我们拼读是从左到右

拍摄案例3



这幅作品是多次闪光加自然光的效果，很绚丽很虚幻的影像是自然光拍摄到的，另外在这幅图片上能看到两张同一个人的影像，也就是两次闪光的结果

拍摄案例4

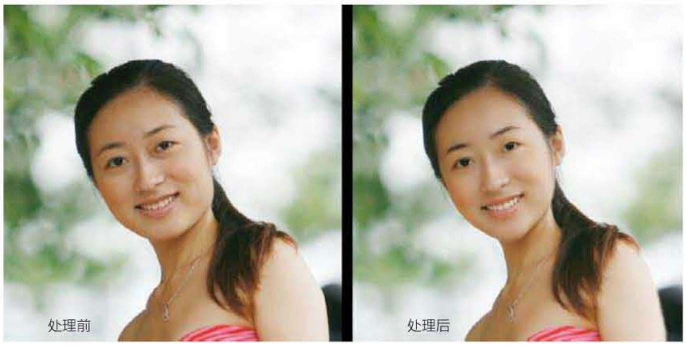


这也是多重曝光拍摄的作品，表面看是一次拍摄的结果，可实际上这张照片是利用了手电筒和小型闪光灯拍摄的。第一张我利用手电筒很微弱的光线照射白色裙子，由于时间比较长，裙子会带点虚幻的影像，为了能看清楚主体，我又利用闪光抓拍了人物，闪光的指数很低

责编｜向波　**美编**｜王妙婷　**组版**｜何雪松　**责校**｜杨志刚

PS出最美脸型

在后期的人像PS过程中，不仅仅是磨皮这么简单。要获得MM的欢心，还需要对脸部的一些缺陷做适当的处理。你不仅要做一个高级的化妆师，还应当是一个高级整形师。这需要你掌握从磨皮到细节修整的全套技术，本期我们将让你的人像PS技术全面升级。



明星脸谁最好看?

既然你已经升级为高级整形师了，那么你就应该对脸型的审美有一定的了解。到底什么样的脸型最美？每个人的审美观是不一样的。以女性的脸型来说，有人觉得瓜子脸比较好看，比如韩星宋慧乔，有人觉得鹅蛋脸（杨紫琼）和一些有棱角的脸型（章子怡）最好看。还有人觉得锥子脸比较好看，比如范冰冰。

到底哪种脸型最好看，这需要和一个人的五官搭配，每一种脸型都有自己的特点。比较大众的眼光是倾向瓜子脸。它的特点是额头与颧骨几乎一样宽，同时又比下颌稍宽一点，脸宽约是脸长的三分之二，是比较理想的完美脸型。总的来说，脸小一点比较好看，不要太大。

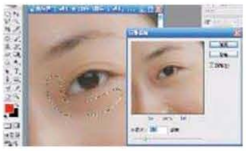
对于后期修图来说，需要根据每个人的特点进行调整，比如别人是瓜子脸，你把它修成鹅蛋脸或者你喜欢的锥子脸，最后修完后自己都不认识了，这就偏离了修图的原则。所以在修图的时候我们只需要在原来基础上稍作调整，不改变整个脸型的特点。

脸部塑型“三部曲”

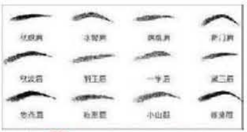
STEP1 去眼袋、修眉毛

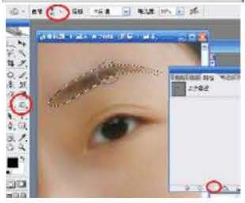
眼睛是心灵的窗户，对眼睛的处理是重点。下面我们要给眼睛提提神，使它更有光泽。首先需要对眼袋进行消除，在工具面板中选取直线选取工具，在眼睛有眼袋的地方小心地勾画，选出有眼袋的部分，勾选的时候注意离眼角部分远一点。

然后点菜单:“选择→羽化”，在弹出的面板中设置羽化值为“10”。“确定”后再点菜单:“滤镜→模糊→高斯模糊”，在弹出的面板中设置半径为“5”，完成后眼袋就消失了。



接着用钢笔工具，勾选眉毛，勾选的时候，注意眉毛的线条要有曲线美。勾画前，可以参考一些比较好看的眉毛形状，如柳叶眉。勾画完毕后，点曲线工具面板，将勾画的眉毛路径拖到下面的“变为选区”的按钮上。然后点菜单的加深工具，在选取内小心涂抹。涂抹次数不要太多，一两次即可。

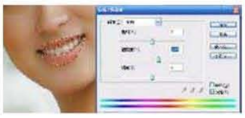


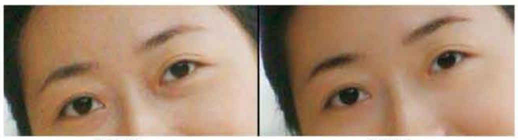


做完上面的工作后，对另一只眼睛做同样的处理，消除眼袋和勾画眉毛。最后使用工具面板中的锐化工具，对眼睛再小心涂抹一次，使用锐化工具时，注意把画笔的笔刷设置大一点，在眼睛上点一两次即可，不可反复涂抹。

做完上面的处理后，我们可以看到，眼袋没有了，眉线更清晰了。眼睛经过锐化后也明显有了一些神韵。

对眼睛处理完后，我们继续对牙齿和嘴唇做调整。方法是先用钢笔工具勾选，然后将钢笔勾选的部分转化为选区，把牙齿调亮，嘴唇的饱和度提高。在调整的时候需要根据整体照片的效果进行调整，牙齿不能太亮，嘴唇色彩也不宜太饱和。过了就不自然，显得有些假了。



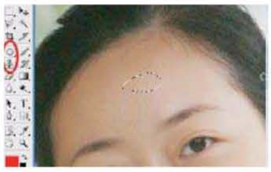


处理前　　处理后

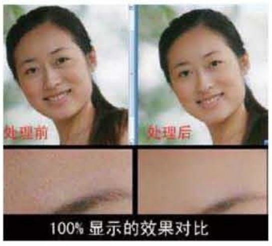
STEP2 磨皮处理

对于大多数的照片来说，都需要进行磨皮处理。这一步我们让皮肤更加的光洁。磨皮的方法有很多种，如果想保留皮肤的真实质感，有两种方法。

方法一：使用图章和修补工具。使用 Photoshop 中的图章工具和修补工具一点点地修复不失为一个好方法。在处理的时候，把照片放大到100%或者 200%一点点精细处理。这种方法比较费时，但磨出的皮肤效果最真实。因为它是采用将皮肤移植的方法。



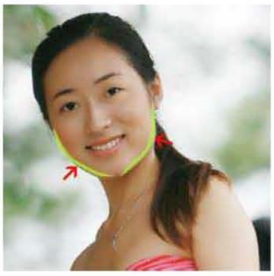
方法二:使用高反差技术。这种技术是把皮肤上的暗斑色彩提亮，使它与正常的肌肤一样，具体方法请参见《电脑报》第 31 期 D16 版《磨皮技术升级了》一文。这种技术比较好，磨出的皮肤既真实又很圆润具有光泽。下面是使用高反差技术磨皮前后的对比效果。



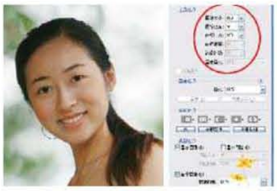
100% 显示的效果对比

STEP3 给脸颊塑型

在前面我们讲了完美的脸型特征，研究后就会发现，一般比较好看的脸型是，脸颊的肉比较少，下颌稍尖。这在现实的整形手术中实施起来比较复杂，不过在 PS 中就显得非常的容易了，我们的调整方案如下。使用液化工具，将两边的脸颊收小，使下颌尖一点。



点菜单:“滤镜→液化”，在弹出的面板中设置画笔大小为“100”，画笔的大小可以设置大一点，小了不好控制。按照我们的调整方案，将脸颊的两边向中心小心挤压。在挤压的过程中注意边缘部分要流畅，线条要优美。调整的幅度不宜过大，过大后，脸部的比例就会失衡，人像效果就会失真。



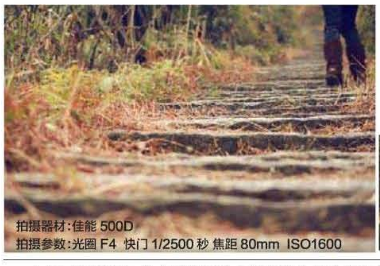
整个调整结束后，我们可以看到，人物的整体效果改变还是很大，皮肤更好了，脸型更好看了。五官更立体了，但基本特征没有变化，只是人物更加的年轻美丽了。

与创作的距离

September
9 月拍客大赛火热进行中!

拍客主题 | 秋色无声
参赛页面:http://hd.icpcw.com/c/paike

如何让自己的作品更有感染力?这是每个拍客经常思考的问题。在9月，老狼给大家的拍客主题是《秋色无声》，从这个题目上看是希望大家对秋天的照片拍摄不要仅仅停留在风光纪实上，而应在拍摄时加入自己的创作思想。在本周的作品中，老狼看得出大家在试图朝这个方向努力，但在作品的表现上感觉差那么一点点。有时候，一幅好的摄影作品与创作只差那么一点距离，下面老狼选择了两幅作品来说明。

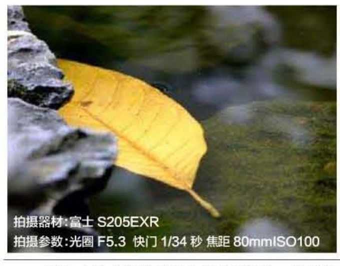


拍摄器材:佳能 500D
拍摄参数:光圈 F4 快门 1/2500 秒 焦距 80mm ISO1600

幽幽小路
作者:寒水

创作参考作品

点评:这幅作品，作者试图通过石梯路边枯黄的杂草和幽静的小路来表现秋天的感觉。画面中有一个人物的脚步，作者是想通过这个来突出无声的感觉。其实这本是一个比较好的创作。可作者在焦段的运用和画面的语言上还是不够，如果使用广角，把石梯小路的蜿蜒曲折表现出来，把一个人物远去的背影拍下来，画面效果就会大大改观。



拍摄器材:富士 S205EXR
拍摄参数:光圈 F5.3 快门 1/34 秒 焦距 80mmISO100

一叶而知秋
作者:JCK

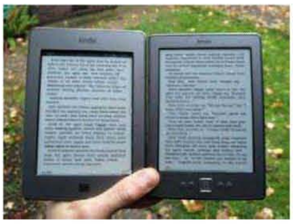
创作参考作品

点评:本周老狼收到很多像本幅作品一样的照片，都是通过拍摄一片凋零的树叶来代表秋天的到来，可实际作品给人却没有这种感觉。原因是什么呢?这是因为一片树叶难以吸引人们的眼光，树叶再美也是树叶。如果你拍摄的是一群蚂蚁正在努力地搬运一片树叶，通过对蚂蚁的精心刻画，那么既表达了秋天的感觉又吸引了人们的视觉。

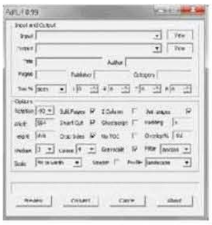
责编|向波 美编|王妙婷 组版|何雪松 责校|涂书

转眼之间已经真真切切感受到秋天的凉爽了，特别是夜晚，凉飕飕的风迎面吹来，那感觉别提有多棒了，特别是山城的秋，凉而不寒，雅而不浓，若是再有一层薄薄的雾，就更美不胜收了。除了美丽，秋天也是收获的季节，忙碌了一年，辛勤劳动终将有回报，豆豆也始终相信天道酬勤。好了，中秋节要到了，提前祝大家节日快乐！

【玩转 Kindle(三)：如何更好地看 PDF 文件】



豆豆始终觉得，看书还是Kindle电纸书最合适



利用制作工具，对PDF进行转换吧，阅读效果更好

上周豆豆介绍了关于如何刷多看系统的技巧，但是如果你电脑里下载了很多好看的扫描版的PDF文件，想在Kindle4或者Kindle Touch上阅读，可惜这么多的PDF每页白边都不大一样，如果用Foxit Phantom、Adobe、Briss等软件进行切白边处理，很容易造成误伤，字体也没有针对6英寸屏幕进行优化，特别是打开容量稍微大一点的书，再加上Kindle糟糕的刷新率，显示效果不能让人满意，这该怎么办呢？

豆豆为你介绍这款叫做《pdflrf》的软件（下载地址http://go.icpcw.com/d/kindle.htm），它可以将PDF切割旋转并重新进行合并，从而得到适合6英寸横屏的PDF。最特别的是它还可以将PDF输出为zip格式的图片压缩包，更方便了我们放大或者缩小图片进行阅读。它的设置也非常简单，下面豆豆就针对其中几项主要影响显示效果的选项进行设置解读（其他的选项可以选择默认）。

Output输出格式：当你选择了一本PDF时，它默认的输出格式是lrf的，只要在Output框内把后缀手动改成zip就可以了。

Profile文件显示：右下角的Profile默认是横屏，可以不用修改。

Rotation旋转角度：对于Kindle Touch来说是Home键在左，右手翻页的时候容易呼出菜单来，所以建议改成90°。

Colour颜色：改成8比较好，这样显示效果更柔和。

Join pages合并页：建议勾选，不勾选的话会有单独一两行一页的情况出现，勾选的话会把这一两行合并到下一页去，但页与页之间有时会出现字体大小不同的情况，不过不影响阅读。所有设置完成后你可以点下面的Preview预览，点Convert转化输出zip就行了。赶快把你下载制作好的爱书都转移到Kindle上吧，睡前阅读，不亦乐乎。

互动

【活动：秋风送优惠，FNF·五元素ifive X半价试用活动】

“柳叶眉，杏核眼，樱桃小口一点点。”你没看错，这就是白富美的标志，一分增减不得。如今平板界也有标准的白富美，白者，纯白色面板也，这只有在iPad上才可见到，但双核ifive X也有，胆识和功底可见一斑；富者，最新的RK3066主控芯片也，看高清、玩游戏、无线上网等等兼而得之；美者，ifive-skin也，独家的精美界面，美观清新、色彩绚丽，这么好的平板，肯定大家都想要。小编也陆续收到一些试用者的体验报告，大家都非常用心在写，从大家的使用体验来看，对于ifive X，还是非常满意的，如果你想看这些试用报告，请登录电脑报论坛“Android Pad平板综合讨论区”查看吧。

【免费名额在哪里？】

■**免费名额：**5名免费名额在电脑报官方论坛“Android Pad平板综合讨论区”，请大家移步查看。

■**半价名额：**其他10名试用者，我们将会在你写完试用体验之后，返还200元购机款，也就是599元购得原价1199的双核ifive X。当然你也可以退还机器，我们会全额退款，只要保证机器完好就行啦。

【读者体验报告图片一瞥】

JustPiano
11:41

有的试用者，直接将双核ifive X当作钢琴来弹，一曲笑傲江湖，不亦乐乎

NEW FOCUS
RESPECT
RESPECT
UEFA CHAMPIONS LEAGUE
PS3
10 HAZARD
12:50

当然大家玩得最多的还是游戏，静下心来踢足球好过瘾

一位同学亮出了全家福，看来和iPad相比，ifive X的做工也不赖呀

一些Geek试用者，还利用OTG线连接闪存，观看视频

中秋节就要到了，无论你是上班族还是学生，恐怕最期待的还是那八天假期，豆豆也想趁着小长假回家一趟，毕竟常年在外，每逢佳节倍思亲。想想能够和家人一起吃月饼赏圆月，我就觉得非常幸福。不过还是得奉上本周针对即将到来的中秋节准备的资源，好玩有趣，喜欢就下载吧。

个性

中秋乐一把

《中秋节动态壁纸》
Android

中秋节要到啦，当然要给自己的手机换上节日的套装了，这时候安装一款动态壁纸是再合适不过的了。豆豆就赶紧为大家奉上这款中秋节题材的动态壁纸，不仅壁纸界面卡通，涵盖了中秋节的各种元素，有意境优美的赏月图，有卖萌搞笑的玉兔，也有楚楚动人的嫦娥姐姐，而且体验非常流畅，算是中秋节必备的装备啦。

《杰米的菜谱》
iOS

Recipe Library
Jamie's Taster Pack

中秋佳节，欢聚一堂，这时候，如果你能够做上一份可口的饭菜孝敬父母是不是非常有爱，自己手艺不好怎么办？不用担心，你可以看看《杰米的菜谱》，除了界面设计精美之外，各类食谱还按类别分开，“经典菜系”、“甜菜系”、“10分钟快餐系”等应有尽有，除了有做菜的步骤图之外，还有演示视频呢，不怕你不会。

掌上娱乐

游戏正合时

《Mooncake Share》
iOS

过节了也不要忘了玩好玩的游戏，还记得《愤怒的小鸟中秋节版》刚出来的时候，豆豆可是一口气打了通关，现在推荐的是一款分享月饼的游戏，虽然版本更新较慢，但是这个时候来玩正好。你只需要把月饼分给兔子和狮子，但是兔子喜欢颜色一样的月饼，而狮子则喜欢不同颜色的大杂烩，你按照要求给这两个小淘气快速分月饼即可，考验你的反应能力哟。

《谷歌星空》
Android

中秋肯定要望月，豆豆一下子又想到那句路人皆知的“举头望明月，低头思故乡”了。在中秋节那天仰望天空，多么令人神往，要是配上这款《谷歌星空》就更好了。它是利用你手机的GPS功能，能够快速定位你的位置，而且可以查看各种天体，包括星体、星座、星系、行星和月球，允许你设定显示哪些天体，你只要控制手机左右倾斜即可显示完整的天空图，是不是很有意思。

悦读

旅游读书两不误

《驴行天下》Android

中秋节八天长假，肯定会有一些人会选择去旅游，那你想不想和志同道合的驴友一起去跋山涉水呢？赶快加入《驴行天下》社区吧，这里汇集了来自驴妈妈、马蜂窝、携程旅游、绿野仙踪、途牛旅游网的众多旅游达人，你不仅可以找到附近的驴友，还能够随拍随享，图文并茂的界面非常好看，还有各种旅游攻略，这下好了，旅游再也不怕孤单。

《中秋》图书

什么时候也不能忘了读书，读书使人明智，那么你对于中秋节这个中国非常重要的传统节日，到底了解多少呢？你知道哪个朝代是中秋节庆祝最隆重的朝代么？你知道中秋节流传了哪些神话故事么？恐怕很多人就知道嫦娥的故事。还有你知道有哪些其他国家也在庆祝中秋节么？所有这些问题都在学者黄涛的这本书里得到解决。

责编｜高道龙 **美编**｜夏岚 **组版**｜赵久娟 **责校**｜杨志刚

电脑报 DIY Fans

E 硅件发烧友

2012年9月24日 第38期
E1~E16版
投稿信箱:pcw-hardware@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报高清数字版订阅: http://icpcw.com/e
主编:王诚 主笔:陈扬轶 美编:毛代洪

>E03 固态硬盘数据分配研究
>E06 特别策划:主板附带网络加速软件对比
>E13 硬游酷玩:《FIFA13》游戏体验

苹果A6,为什么这样强?

苹果iPhone 5处理器分析

iPhone 5如期发布了,尽管不少人讽刺iPhone 5没有太大的新意,不过这并不能阻止iPhone 5成为苹果历史上预售销量最好的手机。或许从外观和功能上,iPhone 5的确没有太大的突破,不过在性能上,从苹果公布的数据来看,iPhone 5无论是处理器性能还是图形核心性能,都比iPhone 4S提升了两倍,这使得iPhone 5成为了目前性能最强的智能手机,而它性能的关键就在那颗被苹果称为A6的芯片上。

温故知新——历代iPhone处理器回顾

最早的iPhone和iPhone 3G两款手机都采用了使用ARMv6架构的ARM 1176JZ(F)-S处理器,并将频率从620MHz降到了412MHz,而在图形核心上,则使用了PowerVR MBX Lite 3D。而第二代iPhone,也就是我们常说的3GS则在性能上有了很大的提升,处理器升级到了600MHz的ARM Cortex-A8,图形核心则为PowerVR SGX535。

到了第三代iPhone,也就是iPhone 4,苹果将处理器和图形核心集成在一个芯片中,并将这颗芯片命名为A4。A4中的处理器依然采用了ARM Cortex-A8,只是将原本的1GHz频率降到了800MHz,图形核心依然沿用了上代的PowerVR SGX535,只是频率略有提升。iPhone 4S虽然在外观上和iPhone 4区别不大,但是性能有了质的飞跃,苹果在iPhone 4S中使用了A5芯片,这颗芯片集成了双核800MHz的ARM Cortex-A9处理器,图形核心也使用了双核的PowerVR SGX543MP2,在性能上完全可以秒杀大多数同档次的智能手机。

我们可以从历代iPhone的硬件规格中找出一些规律,比如在处理器上,苹果喜欢使用三星代工的处理器,甚至在三星和苹果官司打得热火朝天之际,iPhone 5的A6芯片依然被认为是由三星代工。此外,苹果在图形核心上一直使用的是IMG旗下的PowerVR系列芯片,这一规律从未被打破。最后要指出的是,苹果手机的处理器实际运行频率一向都没有达到处理器的标准频率,这应该是苹果公司从应用需求、散热以及电池使用时间等多方面考虑而做出的决策。

保持低调——苹果淡化A6芯片规格

对于现在的智能移动领域而言,大多数公司都希望自己的产品在性能上压倒对手,无论是NVIDIA、三星、高通、华为等处理器研发厂商,还是各大下游手机平板厂商,在发布产品的时候,总会将自己设备的具体处理器规格透露给媒体和用户。但是苹果在发布iPhone 5的时候,显然没有这个打算。除了公布A6的处理器性能和图形性能是上一代iPhone的两倍,以及A6芯片面积比A5减少了22%,并没有透露任何相关的规格参数。

或许很多人不理解苹果这样的做法,但是如果观看了历届苹果的iPhone或者iPad的发布会,我们就会发现实际苹果在推出新产品的时候,很少对硬件的性能和规格参数进行具体的介绍,基本上也不会和其他公司的同类型产品进行对比,即使有性能或者硬件上的讲解,其比较对象也来自自家的上一代产品。

理性分析一下,每一代苹果产品的亮点都是在用户的体验上,无论是视觉体验(如视网膜屏幕)还是操作体验(最早的电容屏触控),产品的关键都不是在纯粹的硬件指标上。所以从某一方面来看,苹果产品的硬件性能并不追求我们日常理解的参数、规格,仅仅是为用户体验和功能服务。此外,对于骄傲的苹果而言,本身并不见得愿意为其他公司做宣传,所以他们更愿意突出A6相对A5的提升,而不是去具体告诉大家A6里面到底装了什么……

实际上从每代苹果都故意降低手机处理器频率的做法来看,苹果并不是一个将理论硬件性能看得过高的公司。这样,我们也能理解为什么苹果在A6芯片上仅仅是寥寥数语就带过的做法。

深度分析——找出A6芯片中的秘密

A6中包括了ARM处理器以及图形核心,我们知道,iPhone 4S的A5芯片包含了一颗45nm的ARM Cortex-A9双核处理器,以及45nm的PowerVR SGX543MP2图形核心。如果A6处理器性能以及图形性能真如苹果所说是A5的两倍,那么最简单的办法是,采用同规格ARM Cortex-A9四核处理器以及PowerVR SGX543MP4图形核心,不过这样做的后果就是芯片面积会大大提升。现在A6的面积已经比A5少了22%,这也意味着iPhone 5里面肯定没有使用45nm的ARM Cortex-A9四核处理器。

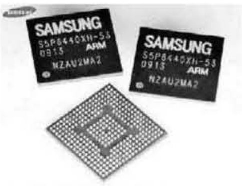
处理器是四核还是双核?

考虑到苹果手机在硬件上和三星的密切,有一种言论认为iPhone 5使用的是32nm的ARM Cortex-A9四核处理器,因为从A5的架构图来看,如果将45nm的双核改为四核,其核心面积大概只增加10%左右,假使苹果使用最新的32nm工艺,那么A6的面积比A5小就很正常了。不过四核A9处理器最大的问题就在于功耗和发热,苹果或许不会去选择四核处理器。而且从目前放出的一些iPhone 5跑分的情况来看,很多测试软件都将iPhone 5认定为一颗双核1.02GHz的处理器,所以目前看来,iPhone 5采用四核的可能性基本可以否定了。

如果苹果没有说谎的话,那么是如何让A6在缩小面积的前提下,处理器性能达到A5的两倍呢?如果是使用最新的32nm Cortex-A15双核处理器的话,性能上是可以达到,但是Cortex-A15的核心面积要远大于Cortex-A9,即使使用32nm制程,也很难做到缩小芯片面积。那么最终的答案很可能是苹果在iPhone 5中使用了自己研发的处理器!实际上之前高通曾经在Cortex-A8基础上进行修改,设计了S3处理器,性能比普通Cortex-A8有了大幅的提升,苹果完全也可能在Cortex-A9或者Cortex-A15架构上进行修改优化,设计出一款性能更为强悍的处理器。这样采用32nm的制程,A6的处理器性能达到A5的两倍,是完全没技术问题的。

iPhone 5的图形核心是什么?

至于图形方面,鉴于苹果一向有使用PowerVR图形核心的惯例,所以不出意外的话,这次iPhone 5依然会使用PowerVR SGX543MP,只是看到底采用几核心。如果使用PowerVR SGX543MP4,那自然是最简单的方式,目前看来也是最可能的方式,这一四核图形核心已经在The New iPad上证明了自己的实力,沿用到iPhone 5也很正常。此外,苹果也可以使用三核心的PowerVR SGX543MP3,只要提升一下图形核心频率,想要达到iPhone 4S图形性能的两倍也不难,而且相比四核心的图形核心还可以降低功耗和发热。但不管是哪种方式,iPhone 5使用PowerVR SGX543MP图形核心,同时性能比iPhone 4S提升一倍是没有太大的疑问的。



3GS的处理器由三星代工

A6
2x faster CPU
2x faster graphics

苹果宣布A6的性能是上一代的两倍

Cortex-A15的封装面积比Cortex-A9大不少

编辑点评 低调,依然最强

分析了这么多,实际上不论采用哪种方案,苹果iPhone 5都可以说是目前智能移动设备中性能最强的产品。实际上又有哪一款产品能宣称自己在处理器和图形能力上达到了iPhone 4S的两倍?三星、华为、高通等四核处理器性能虽强,但图形核心相比PowerVR SGX543MP还略有差距,The New iPad虽然采用了四核图形核心,但处理器也只是45nm双核……所以从硬件技术来看,iPhone 5或许不算新鲜,但能将其他几款顶级产品在性能方面的长项集于A6一身,这已经能让它在性能方面笑傲群雄了!

GIGABYTE™ 电脑用的久 就选技嘉超耐久 质·选 超耐久

放眼看世界

Intel 处理器下一个特性是认知识别

编译自:www.tomshardware.com

近日,Intel的CEO欧德宁接受了《PC世界》的采访,这次对话非常有趣。当然,采访本身不是保密的,欧德宁畅谈了他对Intel以及ARM的想法、计算机的未来以及在处理器晶体管数量暴增后还能有什么用途等等。

当然,作为传统处理器的忠实用户,我们都期待着处理器会往更低的功耗、更强的整体性能以及更高的性能效率发展。而这自2006年Intel发布Netburst架构后,一直是现在处理器发展的方向。现在我们看到了GPU功能已经被集成在处理器中,同时处理器还将在未来增加更多新的功能。

欧德宁强调,未来Intel处理器的新功能是认知识别,这是处理器未来可挖掘的潜力。在用户做某件事情之前就根据用户的需要,在文本数据中、在历史记录中为用户安排好。实际上这并不是一个新的东西,早在2005年的IDF上,Intel就提出了这个概念,只是当时的技术名称叫“计算的未来是用户感知”。当时Intel认为这项技术将在5年至10年后实现,而现在Intel又提起了这个技术,只不过换了一个名称。

不过也有一些机构认为,这种技术目前不可能在手机上实现,同时很多人也不相信平板和智能手机将成为计算的核心设备,PC依然活着,并且将在未来承担更多的高密度计算任务。

编辑点评:这段采访实际上是欧德宁在谈手机和平板时谈到的,认知识别技术对于Intel而言,也不会仅仅局限在传统PC上。不过从计算的难度来看,这种技术最可能实现的领域还是在X86的处理器上。当然,就目前Intel的步伐来看,Haswell不可能实现这样的功能,同频的Haswell只比IVY高10%性能而已……不知道这次Intel会不会又给我们许下一个5年至10年的承诺!

全球“硬”闻

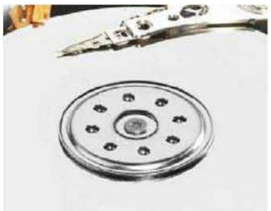
PC 内存芯片不足总量一半

ELPIDA JAPAN
E2108AA-5C-E

IHS iSupple的最新报告显示,今年第二季度,全球的DRAM内存芯片只有49.0%用于PC,相比第一季度减少了1.2个百分点,首次跌破半数关卡。IHS iSuppe指出,智能手机吃掉了13%以上,预计到今年底会快速增长到接近20%,平板机则消耗了2.7%。至于剩下的35%,被笼统地归为其他设备,包括服务器、工作站、超级计算机、嵌入式系统等等。这是自上世纪80年代以来,PC内存芯片第一次降到总量的50%以下。

编辑点评:很多人说PC用内存芯片降到芯片总量一半以下,代表着PC时代的结束,实际上单独来看,PC依然是占用内存芯片最多的设备,至少从数量来看,是智能移动设备的两倍还不止。如果看深入一点,PC过去很多应用慢慢转移到智能移动设备上,只能说在细分应用后,平板和智能手机迎来了爆炸式的增长,但这种增长在一段时间里依然无法威胁PC。未来PC依然是消耗内存芯片的大户。

西部数据研发合成式 5mm 硬盘



为配合超薄型计算机,减低部件厚度,西部数据13日宣布正式以合成科技研制5mm的纤薄2.5英寸硬盘,占用空间比9.5mm硬盘少近50%,比较7.5mm硬盘也减少近30%,并提供500GB容量,而价格只是相同容量的固态硬盘的十分之一。采用合成科技的5mm硬盘采用MLC NAND Flash内存颗粒,其设计具有SSD硬盘般的数据吞吐量及实时响应的磁化硬盘,运算效率更高、储存容量更大,而且合成式硬盘科技同时利用分层式储存,以NAND Flash处理最常存取的数据确保不会减慢实时的响应时间,机械硬盘部分将处理较少使用到的数据。

编辑点评:刚看到合成科技这种说法,我还想了半天,最终发现这不就是以前希捷玩过的“混合硬盘”么,说得这么玄乎……混合硬盘的好处还是很多的,首先在日常使用的资料上,读写速度远远高于机械硬盘,而在容量上又能很轻松地做到很大,成本也要低于固态硬盘很多。而西数的混合硬盘还是颇有亮点,至少5mm的厚度真是非常薄,用在Ultrabook上很适合,或许不久后我们就能看到一些厂商的笔记本产品搭载西数的混合硬盘。

NVIDIA 推支持 4K 的苹果专业卡

NVIDIA QUADRO

针对不少用户采用Mac系列产品进行专业绘图应用,NVIDIA在11日宣布推出专为Mac Pro系统而设计的NVIDIA Quadro K5000 for Mac绘图专业卡,这款专业卡采用开普勒架构的核心,支持Cinema 4K显示,而且可同时驱动4个屏幕,更可在执行各种主要内容创作应用程序时提供更高速的工作效率。Mac版的NVIDIA Quadro K5000适用于影像编辑、色彩校正、影像合成、可视化设计和 GPU 加速光影追踪 3D 显示等专业应用,在使用Apple Boot Camp和执行Microsoft Windows的专业应用程序时,仍能保持完整的效能和各种功能。显卡内建1536个CUDA核心,支持OpenGL、OpenCL和NVIDIA CUDA语言程序,搭载4GB GDDR5内存,支持256Bit内存接口,提供两个DVI、2个Display Port显示输出。

编辑点评:很久没有听到NVIDIA新的专业显卡的消息了,这次却惊异地看到了NVIDIA在苹果上推出专业卡的消息……不过从电影和电视剧中看到,国外做设计的人,还真是非常喜欢用苹果的机子,NVIDIA也算投其所好吧。K5000从规格来看,实际上就是GTX680显卡,当然两者用途不同,也会有一些区别。和过去一块专业卡动辄数万元相比,这块顶级的专业卡售价2300美元左右,说实话,不算贵!

电脑报“硬游会”读编交流会开始报名啦!

电脑报“硬游会”2012年读编交流会将于10月21日(周日)在深圳航嘉工业园举行,届时大家不仅可以和阿卡酋长、琪琪、疯狂博士等资深编辑、高端玩家读者交流硬件与游戏,还有机会获得航嘉电源、音箱、移动电源等丰富的奖品(到场即有参与奖)。

Huntkey 航嘉
多核R80 400
Huntkey

行程安排简介

这次活动主要分成读编互动和参观工厂两大环节。读编互动环节,电脑报几位编辑将现场与读者交流,倾听大家对《电脑报》的意见,为读者答疑解惑,并与玩家进行 PC 游戏互动。

参观工厂环节,我们邀请了航嘉的技术人员来做全程“导游”,带领大家参观难得一见的电源生产和研发环节,相信在这里大家一定会有非同寻常的收获。

具体时间安排我们将在10 月 15 日的硬件发烧友周刊硬动态版面刊登,请注意查看!

特邀三名高端玩家与华南读者交流

本次交流会除了邀请华南读者来现场参与之外,还特设三个名额,面向全国邀请三名电脑报铁杆硬件发烧友(包来回机票和食宿费用)到深圳和华南读者进行交流。要求对硬件、电源产品有深入的了解。

报名方式

1. 邮件报名,报名邮箱**pcw-hardware@vip.sina.com**,请在电子邮件主题处注明:深圳读编交流会,请在邮件中注明自己的详细联系资料,包括:姓名、年龄、工作、报龄、电话。全国范围的三名高端硬件玩家,除了给出以上信息外,还要有证明自己硬件水平的信息,如长年撰写硬件类稿件、参加硬件改造的活动获奖、超频比赛奖项等。

2.电话报名:**400 6677 866**

我们将在确认参会人数后逐一进行电话回复向各位玩家发出邀请。

责编|王诚 **美编**|毛代洪 **组版**|邱婷 **责校**|曾灿

最近固态硬盘(SSD)的价格一路走低，256GB的固态硬盘甚至降到千元以下，128GB的产品也早早跌破700元大关，吸引很多玩家出手购买。不过，由于物理结构和工作原理上与机械硬盘不同，固态硬盘用起来也有很多特别的讲究。之前我们也讲过很多固态硬盘优化的技巧，而本期DIY研究所的内容，是固态硬盘上的数据要如何分配(分区大小、数据存储大小)才能达到更好性能。

SSD数据分配有讲究

固态硬盘数据分配与性能研究

测试平台

处理器: Core i7 3770K
内存:宇瞻DDR3 1600 4GB×2
显卡:蓝宝石Radeon HD7750
主板:映泰TZ77XE3
系统盘:希捷酷鱼7200.12 1TB
固态硬盘:SF-2281 240GB SATA 6Gbps
电源:航嘉X7 900W
操作系统: Windows7 64bit旗舰版
测试软件:AS SSD Benchmark 1.6

基础知识补充

●为什么固态硬盘会越用越慢?

原因:有别于机械硬盘的特殊写入方式

这要从它有别于机械硬盘的写入方式说起。对于机械硬盘来说，在已经写入数据的区域更新数据只需要把新数据覆盖上去就行，而固态硬盘则需要先把原存储单元里的数据擦除，才能往里写新数据。原因就在此，新买的固态硬盘第一次往里写数据的时候，所有单元都是空的，自然不用擦除，而使用一段时间之后，被用过的单元越来越多，数据碎片也越来越多，刷新数据的时候需要更多的擦除操作，写速度自然就慢下来了。

●垃圾回收技术(Garbage Collection，简称GC)

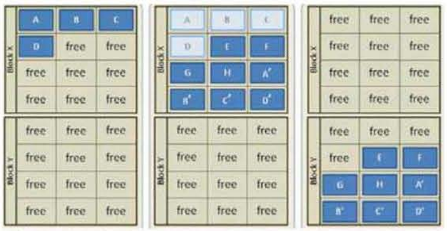
作用:让固态硬盘性能衰减速度变慢

从固态硬盘的工作原理来看，如果不进行适当的碎片整理，长时间使用后性能会大幅度下降，但其实目前主流的固态硬盘产品都带有这样的“碎片整理”功能来减小这个影响，而且是由主控芯片自动完成的，不需要操作系统干预。这样的“碎片整理”功能我们把它叫做GC(垃圾回收)。详细讲解**GC的工作原理**需要很大的篇幅，这里我们简单地总结为**尽量把零碎的数据转移在一起，空出更多的干净Block(固态硬盘的存储单元)来减少写入数据时的擦除操作。**GC分为被动式(只在写入前工作)和闲置式(主控芯片闲置时自动工作)，转移的目标存储单元可以是固态硬盘上任何一个空闲的Block，包括未分区区域。

●TRIM功能

作用:提升GC效率，减少固态硬盘损耗

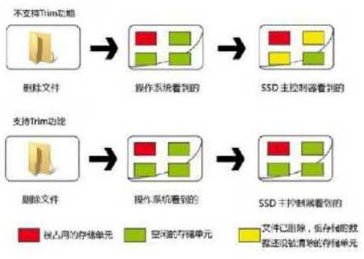
TRIM是和GC功能搭配使用的技术(主流固态硬盘和Windows7以上操作系统支持)，目的就是在GC操作之前，告诉主控芯片哪些是无效数据，不用去对它进行GC操作，从而提高了GC效率，减少了对闪存颗粒的擦除操作，对延长固态硬盘的寿命也有好处。



Block X中存储了ABCD数据

Bock X中又写入了新的数据，且操作系统删除了ABCD

GC机制启动，把有效的数据转移到Block Y中，然后清空Block X



不同分区方案的性能对比

一般来说，256GB容量以下的固态硬盘，要么就分一个区(这种情况笔记本用户居多，毕竟固态硬盘和机械硬盘容量还是差很多，Windows7以上操作系统和各种必须装C盘的程序又特别占地方……)，要么就分两个区。两个区以上的情况就少了，除非你够发烧，买的512GB或1TB的固态硬盘。

那么，分一个区和分两个区、数据要怎么分配等等有什么讲究就是我们研究的内容。我们选择了一块使用SF-2281主控芯片的240GB固态硬盘作为实验品，分别针对单个分区的大小、两个分区的比例以及大小等情况进行测试。

单分区方案

此分区方案包括两种，一种是240GB容量全部分为一个区(实际容量大约为238GB)，一种是分一个120GB的区，剩下的部分不分区(留作固态硬盘自动GC用)。在这两种情况下，我们分别测试空盘和几乎装满数据下的性能来进行对比。

首先要说明的是，几MB的差距我们都视作正常的性能起伏，但在237GB容量占用下的时候，可以看到持续写速度最低的时候比正常写入速度的一半还要低。值得一提的是，我们在空盘模式下反复进行测试，数据都没有太大变化，而在数据占用达到237GB模式下测试时，性能起伏很大，最低持续写速度如表中的141MB/s，而偶尔又能跳变到250MB/s左右，这应该是频繁的GC操作造成的，OP空间(用作GC和磨损平衡的预留空间)不足也是原因之一。

单分区方案性能对比

		120GB分区(空)	120GB分区(115GB占用)	240GB分区(空)	240GB分区(237GB占用)
AS SSD Benchmark 1.6	顺序 读/写	315MB/s / 246MB/s	305MB/s / 257MB/s	301MB/s / 300MB/s	307MB/s / 最低 141MB/s (写速度不稳定)
	4KB 读/写	18MB/s / 53MB/s	18MB/s / 50MB/s	15MB/s / 52MB/s	16MB/s / 50MB/s

双分区方案

此方案最关键的地方就是两个分区的比例，为了更大地突出差异，我们选择了200GB+40GB(5比1)以及120GB+120GB(1比1)两种方案进行对比(都写满90%以上的数据)。

原本我们还指望两种分区模式性能有很大差异，但实际测试结果表明，只要是写满数据，多测几遍持续写速度都会有很大起伏，使得持续写速度的测试成绩没有比较意义了。好在无论是写满数据还是空盘，读速度的起伏都不算大。如此现象也只能归结于GC操作和OP空间不足的原因了。值得一提的是，**如果这些分区都有足够空闲空间，持续写速度就会变得很稳定。**

双分区方案性能对比(满数据)

		200GB+40GB(200GB 分区)	200GB+40GB(40GB 分区)	120GB+120GB(靠前的 120GB)	120GB+120GB(靠后的 120GB)
AS SSD Benchmark 1.6	顺序 读/写	308MB/s / 最低 180MB/s (写速度不稳定)	320MB/s / 最低 155MB/s (写速度不稳定)	310MB/s / 最低 181MB/s (写速度不稳定)	306MB/s / 最低 138MB/s (写速度不稳定)
	4KB 读/写	18MB/s / 52MB/s	16MB/s / 50MB/s	15MB/s / 50MB/s	16MB/s / 54MB/s

疯狂博士总结

通过本次研究，我们可以得出几个给固态硬盘分配数据的结论。

第一点:想要固态硬盘性能衰减慢点，就不要把它装满。

这一点很好理解，为了让TRIM、GC和WL(磨损平衡)工作得更好，你需要给固态硬盘留些空闲空间。我和固态硬盘厂商的技术工程师交流过，据他们所说，这个空闲比例留为40%左右最好(有点奢侈啊)。

第二点:空闲空间可以是已分区和未分区区域

不管空闲空间是否被分区，它都可以被GC和WL(磨损平衡)所使用(120GB分区+120GB未分区的测试结果证明了这一点)，如果你把240GB都分了区，那请保证有一部分空间不存数据。不过对于只有一个固态硬盘的笔记本用户来说，如果经常要使用必须开启虚拟内存功能才能使用的程序，那还是留一部分空间不分区好了，免得虚拟内存文件占用到那部分空闲空间。

第三点:如果你不是经常往固态硬盘里拷数据，可以不用在意这点性能衰减

固态硬盘性能衰减和磨损都是由于写操作而产生的，从测试数据也可以看到，GC操作、OP空间大小最终影响的都是写速度，而如果你多数时候只是运行固态硬盘上的应用程序和游戏，那完全可以忽视这点影响(因为那只是读操作)。不过，如果你的固态硬盘是系统盘，那就不能忽视了，Windows系统和杀毒软件不停打补丁、升级，这些都会不断地进行写操作而生成磁盘碎片，如果是这样，那还是留些空闲空间吧。

延伸阅读

固态硬盘出厂态和稳定态的性能差异

前面也提到，固态硬盘第一次使用时性能最好(出厂态)，然后会越用越慢，进入一个性能比较稳定的状态(稳定态)。这里我们就来看看，同样是空盘，出厂态和稳定态到底有多大差别。

可以看到，稳定态下写速度的下降是很明显的，其实这才是一块固态硬盘在正常使用环境中的比较真实的性能体现。

		240GB分区(新)	240GB分区(写满数据并格式化后)
AS SSD Benchmark 1.6	顺序 读/写	313MB/s / 309MB/s	307MB/s / 245MB/s
	4KB 读/写	19MB/s / 57MB/s	18MB/s / 53MB/s

责编 | 王诚 美编 | 毛代洪 组版 | 邱婷 责校 | 曾灿

多设备同插，USB 3.0 速度打折扣？

文/Rainbow

虽说现在USB3.0的高速数据传输为用户带来了便捷，但我们难免担心，多了个USB 3.0接口同时传输数据会不会彼此干扰，降低原来的速度，这次我们就通过实际测试来一探究竟。

Root Hub 分配带宽

打开电脑操作系统的“设备管理器”，在“通用串行总控制器”，即 USB 项目中，可以看到很多 USB 控制器（Host Controller）和集线器（Root Hub）设备。一个 USB 控制器核心原则上只能连接一个设备，但是为了提供更多的接口，无论是早先的 USB1.1/2.0 以及最新的 USB 3.0，它们内部架构都采用了集线器的设计。Root Hub 就是 USB 控制器的逻辑集线器，多个 USB 接口可以公用一个 USB 控制器。

让每个接口拥有独立的控制核心可以提高传输速度，但这样也会增加电路设计复杂度，成本也会增加。而且控制器最终都是连接到系统总线接口上，众多的控制器就会占用许多宝贵的总线通道。其实并非所有的 USB 接口都会接上需要传输大量数据的设备，例如 USB 键盘、鼠标等，所以独立的电路设计没有太多实际意义，不如直接在控制器内部加入集线器，让多个设备共享一个控制器资源，算是成本与实用性的权宜之策。当然这就带来了弊端，连接在同一个集线器上的所有设备是共享数据传输带宽的。

USB 3.0 内建 Hub

在使用 USB 1.1/2.0 产品时，人们就已经发现了设备接得越多，同时传输数据的速度会降低越多的问题，这就是由共享数据传输带宽的 Hub 架构造成的。USB 3.0 的架构同样采用了内建 Hub 设计，因此也会出现此类问题。

不过在 USB-IF 制定的规范上，数据传输架构经过优化升级，改为并行双向传输，拥有 4 条传输线，让传送与接收拥有独立通道，这就可以改善以往多个设备同时传输数据时大幅降速的问题。同时也将 USB 3.0 和 USB 2.0 这两个控制器整合封装在一起，确保向下兼容性。在这里我们就针对 USB 3.0 设备，进行了以下实际测试。

测试设备介绍

我们找来了三款采用主流 USB 3.0 控制器的主板，主控型号分别为 NEC μPD720200、ASMedia ASM1042 和 Etron EJ168。它们都配置了两个 USB 3.0 接口，正好可以满足两个设备同时使用的需要。

为了避免机械硬盘传输瓶颈的问题，在电脑中和外接储存设备方面都使用了金士顿 SSDNowV 120GB 固态硬盘，同时还准备了两个 USB 3.0 接口的硬盘盒，用以装入固态硬盘插接在主板的 USB 3.0 接口上。

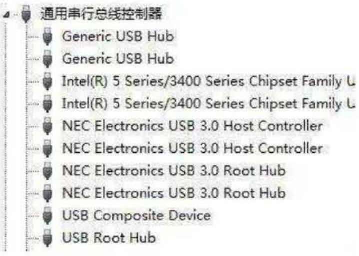
测试数据分析

从测试数据来看，使用 NEC μPD720200 和 Etron EJ168 主控时，固态硬盘的各项传输速度比较接近。当 A、B 两个固态硬盘同时传输数据，都是有相近的降低幅度。相对而言，使用 μPD720200 时，固态硬盘速度降低幅度高于 EJ168，低于 ASM1042。两个固态硬盘的读写速度总和略低于 EJ168，但是降幅比较平均。

在单个固态硬盘传输测试时，Etron EJ168 主控速度和 NEC 一样未达到 220MB/s，比 ASMedia ASM1042 慢了些。当两个固态硬盘同时传输时，EJ168 主控传输速度降幅最少，A、B 两个设备获得的带宽也比较平均，所以速度降幅相近，读写速度降低范围在 9% ~23% 。ASMedia ASM1042 主控拥有最快的传输速度，最高可达 276.6MB/s，A、B 两个固态硬盘同时传输速度总和为 323.3MB/s。但是这两个设备同时传输的性能变化较大，有明显的带宽分配不均的现象。主控将多数带宽给予了其中一个设备 A，而另外一个设备 B 获得带宽较小，所以速度一高一低，读写速度降幅在 9%~45%。

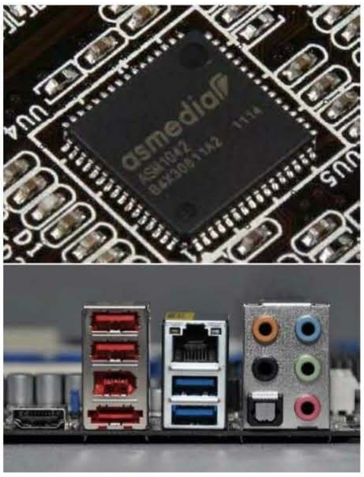
编辑观点

总的来说，USB 3.0 确实还是存在带宽共享的问题，不过相比以前的 USB 1.1/2.0，这种现象得到了一些改善。而且如果使用性能较好的主控时，带宽分配会比较平均，性能降幅也会更小一些。由于现在使用同时传输数据的设备一般都是移动硬盘，其自身的传输瓶颈并不会影响到 USB 3.0 接口，因此除非你的电脑全都插上了高速固态硬盘，否则并不需要担心这样的带宽共享问题。



通用串行总线控制器
- Generic USB Hub
- Generic USB Hub
- Intel(R) 5 Series/3400 Series Chipset Family U
- Intel(R) 5 Series/3400 Series Chipset Family U
- NEC Electronics USB 3.0 Host Controller
- NEC Electronics USB 3.0 Host Controller
- NEC Electronics USB 3.0 Root Hub
- NEC Electronics USB 3.0 Root Hub
- USB Composite Device
- USB Root Hub

多个 USB 接口可以共用一个控制器



测试使用的主板和 USB3.0 控制芯片

ATTO DISK Benchmark 512KB 项目测试

		NEC μPD720200		ASMedia ASM1042		Etron EJ168	
		读取速度	写入速度	读取速度	写入速度	读取速度	写入速度
单个SSD测试成绩		214.5MB/s	173.7MB/s	233.9MB/s	276.6MB/s	207.5MB/s	161.8MB/s
两个SSD同时测试	A SSD测试成绩	159.4MB/s	93.2MB/s	194.5MB/s	188.9MB/s	157.2MB/s	95.6MB/s
	B SSD测试成绩	149.2MB/s	93.6MB/s	128.8MB/s	109.5MB/s	150.7MB/s	98.6MB/s

CrystalDiskMark Seq 项目测试

		NEC μPD720200		ASMedia ASM1042		Etron EJ168	
		读取速度	写入速度	读取速度	写入速度	读取速度	写入速度
单个 SSD 测试成绩		215.5MB/s	183 .1MB/s	234.1MB/s	272.4MB/s	209.6MB/s	186.4MB/s
两个 SSD 同时测试	A SSD 测试成绩	163.1MB/s	112.3MB/s	195.8MB/s	247.7MB/s	163.2MB/s	162.5MB/s
	B SSD 测试成绩	160.9MB/s	115.5MB/s	126.1MB/s	101.3MB/s	168.5MB/s	157.2MB/s

---

一颗大头针搞定键盘盲打

文/寒霜

对于码字一族而言，平时接触最多的就是键盘。他们不需要眼观键位，只凭借按键上的盲打点定位就能运指如飞。不过随着使用时间一长，这些盲打点就会被磨平，我们可以通过小小的大头针来解决这个问题。

无论是台式机，还是笔记本键盘，在它们的 F、J 按键的键帽上都会有一个小凸点（在小键盘的数字 5 按键上也有小凸出，但其使用频率不高），这就是盲打的手指定位点。在不断地敲击中，它会被磨损甚至消失。如果用户的手指找不到这两个小点，那么就会给盲打带来很大的麻烦。

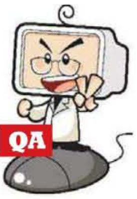
找来两颗大头针，用钳子夹掉针脚部分，只剩下离针头约两毫米长的长度。然后左手用尖嘴钳夹住这颗大头针，将它的针脚对准 F 按键键帽上原来盲打点的位置。右手用已经加热好的电铬铁小心地顶住大头针针头稍用力，即可将它塞进键帽中，这样就可以将它当成盲打点了。大头针的针头是圆滑的，手感不错，再也不用担心以后磨损的问题。

对于笔记本那样的超薄键盘，它们的键帽都比较薄，不一定适合用前面的大头针作为盲打点，那么可以用家中常见的指甲油在按键键帽上多次反复涂抹，最终也可以形成盲打点。

小心 DIY 一下就能将大头针塞入键帽中

这样就形成了一个不会磨损掉的盲打点

责编 | 陈扬轶 美编 | 毛代洪 组版 | 何雪松 责校 | 杨志刚



必答小子 | QA

提问邮箱：
pcw-hardware@vip.sina.com

主题问答：网购硬件

如今，网络购物已经越来越普及了。但需要注意的是，由于网购的特殊性，难免会在购买过程中出现各种问题。而本周的主题问答，就来谈谈网购的相关问题。

网购的硬盘让机箱“吱吱”响

云南 邵宏：前一段时间在新蛋网上买了一块日立硬盘，寄到时检测没有坏道。但就是噪音很大，甚至引起整个机箱共振，发出“吱吱”的响声，请问这个问题正常吗？

根据这位读者的描述，这块硬盘似乎已经出现了故障，否则也不会造成整个机箱发生共振。因此建议这位读者尽快报修，并通过新蛋网指定的途径进行退换货。需要说明的是，硬盘这种比较怕震动的商品，最好还是在实体店购买，以免遇到“暴力快递”，对硬盘造成隐性伤害。

特供版显卡无法更新驱动

江苏 程因：前不久在京东商城买了一块特供版的显卡，无论如何都安装不了最新的公版驱动，请问这算是质量问题吗？

特供版显卡在设计上不同于常见的零售版显卡，所以安装不了最新的公版驱动也就不足为奇了。建议这位读者登录显卡厂商的官方网站，查看是否有官方的驱动程序更新。如果有的话，下载并升级即可。如果没有的话，就只能继续等待了。

网购用券更划算

黑龙江 任紫宁：都说在电商网站上购买电脑配件非常便宜，但是找了半天，发现并不比市场上便宜多少，请问如何才能更便宜呢？

相对来说，电商网站的报价与零售市场的报价相差不大，但提供了正规发票，因此购买价值更高一些。至于如何更加便宜，可以去官网主页领取优惠券，比如说“满500元送20元”、“满1500元送100元”、满“3000元送350元”之类的优惠券，都可以让网购配件的总体价格更便宜。

故障解决

无线网卡找不到WiFi信号

辽宁 姜皓：最近刚搬进新家，无线路由器的位置离电脑变远了。如此一来，电脑的USB无线网卡便找不到WiFi信号了，但是我的智能手机却没有问题，使用WiFi上网依旧正常。请问是无线路由器功率不够吗？需要更换一个更好的吗？

如果在同一位置，智能手机可以WiFi上网，但使用无线网卡的电脑却不能WiFi上网，那么就肯定是无线网卡接收信号偏弱的问题。建议把无线路由器的天线定位指向无线网卡，并调高无线路由器的发射功率，问题应该就可以解决了。如果故障依旧的话，则需要更换无线网卡才行，最好更换为自带天线的无线网卡，接收信号的能力就会明显增强了。

显卡CCC无法打开

四川 刘翔：由于不会设置显卡的CCC，所以就没有打开过它。前一段时间偶然发现显卡CCC无法打开了，而且开机后明显发现机器性能下降了，并且空闲的时候CPU也经常达到30%左右的占用率。用3DMark测试的时候，CCC直接报错，但直接卸载CCC就没事了。试过12.1~12.6版的催化剂驱动都一样，我的电脑系统是64位的Win7，请问这是怎么回事？

CCC的英文全称为Catalyst Control Center，它是ATI显卡驱动的一个控制工具，所以很多显卡用户将它简称为CCC或催化剂控制面板。出现上述问题，未必是显卡驱动的问题，也可能是系统内其他软件与驱动程序存在兼容性问题造成的。建议这位读者重新安装操作系统，并安装显卡原厂的CCC，问题应该就可以解决了。

刷新BIOS失败之后

重庆 张申：微星的785GTM-E45主板，用自带的M-Flash刷新BIOS，重启点不亮了。按Ctrl+Home都没用，只有返修一条路了吗？还有什么办法可以解决啊？另外还想问问，重新刷新主板BIOS需要多少钱呢？

微星785GTM-E45的BIOS芯片是直接焊在主板上的，所以很难通过热插拔来进行自我修复。如今最好的办法就是交给主板售后服务站，返厂维修通常需要半个月。如果着急的话，也可另寻第三方维修商来重刷BIOS，收费50元~80元，立等可取。

音箱偶尔发出高频噪音

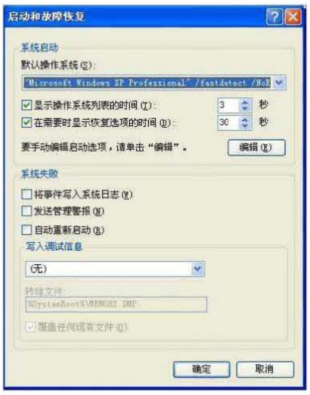
内蒙古 严肃：我很久以前买了一对YAMAHA msp5音箱，连接到“古董”电脑的集成声卡上，一切正常，声音很不错。近日又攒了一台电脑，i7的处理器和GTX560显卡。新电脑装好后把YAMAHA msp5音箱连接到主板的集成声卡上，试听一切OK，有点低噪也在正常范围内。就是在运行大型3D游戏的时候音箱发出明显的高频噪音，两米距离内明显可以听到。借来朋友的独立声卡试验，问题依旧，看来不是集成声卡的问题。怎么回事呢？

YAMAHA msp5音箱算是专业级的产品，因此对声音信号非常敏感。如果主板输出的音频信号不纯净，出现明显噪音是正常的。对音频效果要求较高的用户，可以使用主板的光纤输出接口，其信号源不会受到任何干扰，输出品质相当高。

让蓝屏画面“定住”以查看报错代码

新疆 张雷：我的电脑（安装Windows XP）经常玩到中途就蓝屏重启，奇怪的是玩游戏时蓝屏现象出现得少，一般多发生在看网页的时候。但每次蓝屏画面出现的时间很短，很难看清楚显示的报错代码。我想问一下，怎么做可以让蓝屏画面“定住”，让我看清楚报错的代码呢？

要看清蓝屏信息可进行以下设置：右键单击“我的电脑”→“属性”→“高级”，在“启动和故障恢复”项中点击“设置”，在打开的窗口中找到“系统失败”一项，将下面的“自动重新启动”前面的钩去掉即可。



启动和故障恢复

系统启动

默认操作系统(S)：“Microsoft Windows XP Professional” /fastdetect /NoE

☑ 显示操作系统列表的时间(T)：3 秒

☑ 在需要时显示恢复选项的时间(D)：30 秒

要手动编辑启动选项，请单击“编辑”。

系统失败

☐ 将事件写入系统日志(W)

☐ 发送管理警报(N)

☐ 自动重新启动(R)

写入调试信息

(无)

转储文件：%SystemRoot%\MEMORY.DMP

☑ 覆盖任何现有文件(O)

“自动重新启动”会导致报错代码无法看清

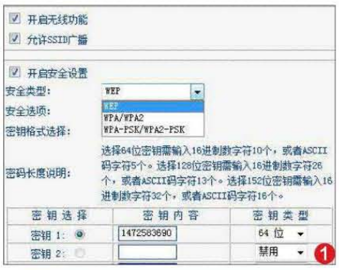
无线网络安全，怎么设置靠谱

如果你觉得不用太计较，对家中的无线网络不设限的话，那就错了。这很容易被左邻右舍“蹭网”，占用你的带宽，拖慢你的网速，因此为无线网络加密是最基本的自我保护。面对众多的设置选项，用户该如何下手呢？来看看下面的建议吧。

勿用WEP加密方式

目前无线路由器提供的加密方式主要有WEP、WPA/WPA2、WPA-PSK/WPA2-PSK这几种（图1），其中WEP是早期的加密方法，很容易被破解，而且在网上也很轻易找到破解工具。一些“蹭网卡”搭配破解软件，主要就是对采用WEP加密方式的无线网络进行暴力破解的。WEP加密方式只能防住菜鸟，而不能防住高手，因此不建议采用。

目前来看，安全性比较好的加密方式为WPA/WPA2和WPA-PSK/WPA2-PSK这两种，可以随意选择它们。当然在选择时，还要看看你使用的无线设备，如手机、平板电脑等是否支持这些加密方式。



☑ 开启无线功能

☑ 允许SSID广播

☑ 开启安全设置

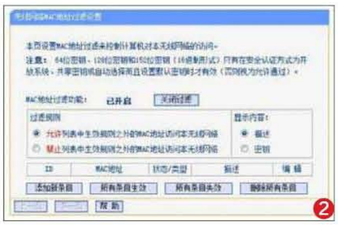
安全类型：WEP

安全选项：WEP / WPA/WPA2 / WPA-PSK/WPA2-PSK

密钥格式选择：

密码长度说明：选择64位密钥需输入16进制数字符10个，或者ASCII码字符5个。选择128位密钥需输入16进制数字符26个，或者ASCII码字符13个。选择152位密钥需输入16进制数字符32个，或者ASCII码字符16个。

密钥选择	密钥内容	密钥类型
密钥 1：●	1472583690	64 位
密钥 2：○		禁用



不设密码也能加密

如果你对那串密码数字不“感冒”，经常会忘掉它，那么可以选择使用锁定MAC地址的方式来加密。只要是可以上网的设备，无论是电脑网卡还是手机、平板电脑，都有一个唯一的MAC地址。在路由器中设置锁定MAC地址，它就只让拥有该地址的设备上网，正因为它的唯一性，也就提供了有效的安全性。

通常在路由器中有三种MAC地址过滤选项（图2），关闭：关闭MAC地址过滤功能；允许：只有列在名单中MAC地址的设备才能上网；禁止：列在名单中MAC地址的机器不能上网。在使用时，必须先建立一个允许名单，把允许上网设备的MAC地址全都填写进去，只有列在白名单上的设备，才能通过路由器上网。

如果家里只有固定设备会用到无线网络，那么锁定MAC地址是一种既安全又方便的方式。不过，如果时常有朋友来你家串门，也想用自带的设备上网的话，那每次都必须进入路由器修改设置，显然十分麻烦。因此，如果有经常变动设备的情况，建议还是通过密码加密更方便一些。

另外，如手机、平板电脑的MAC地址在哪里可以看到呢？以Android系统为例，点击进入“设定”菜单，点击“关于手机”→“状态消息”，在“WLAN MAC地址”项目中的6位双字节字符就是MAC地址了。记住，这个地址不要轻易告诉别人。

@fangg

企业专栏

精英主板

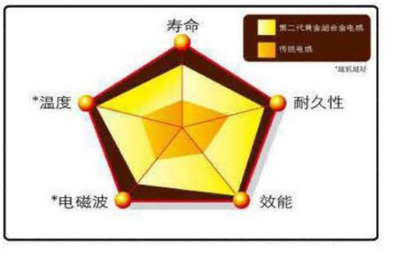
采用第二代黄金超合金电感

黄金超合金电感是精英独有的一项技术，在Z77黄金主板当中崭露头角，备受关注，近日，该技术的第二代产品全新问世并应用到最新的精英主板，例如Z77H2-A5X Deluxe等主板中。

精英第二代黄金超合金电感拥有五星级高品质与1.5倍超长效稳定性，特别是极低发热量、超强耐用、高效节能、超长寿命、低电磁辐射这几个环节，相比传统电感有非常大的提升。

精英第二代黄金超合金电感拥有超低阻抗，可比一般电感减少13%的发热，在电能转换方面中能提供更佳的效率，大幅提升主板的效能及稳定性。精英第二代黄金超合金电感特殊材料比一般电感多50度的工作范围，同时具有耐高温、防腐蚀及抗氧化特性，提供超级耐用的绝佳品质。精英第二代黄金超合金电感的超合金特殊材料具有耐高电流特性，在CPU大幅超频条件下相较一般常见电感及行业标准依然能节能30%。不仅对骨灰级使用者及游戏玩家提供绝佳品质，而且帮助超频爱好者突破性能极限。精英第二代黄金超合金电感采用独特的合金材料和独家创新的制造技术，具有耐高温寿命长的优点。精英第二代黄金超合金电感的超合金特殊材料具有低电能耗损特性，减少热能产生并且达到节能省电效果，同时降低EMI的有害影响。

有了这么多的特点，精英主板的耐用性，稳定性将大大提升，特别是针对一些超频的爱好者，更是提供了它们最为稳定的平台，目前，第二代超合金黄金电感将应用到最新的精英主板当中，服务消费者。



责编 | 陈平 美编 | 夏岚 组版 | 谭奇琦 责校 | 杨军

免费网络加速 你要不要？

主板附带网络加速软件体验

想必喜欢玩网游的朋友们在游戏中都会有一个永远无法战胜的对手，那就是网络延迟！降低网络延迟是保证你在战斗中取得胜利的一个重要基础，很多人会花钱购买类似27、迅游这样的网络代理来减少游戏中的网络延迟。但是我现在跟你说其实你的身边有免费的网络加速软件你会信吗？今天我们就来一一介绍一下这些你购买硬件时附带的免费网络加速器！

主板朝应用靠拢

近两年转变中的主板行业可以说是DIY产业的先行者，在硬件规格已经无法做出太大变化的今天，各厂商都在开始通过应用来尝试让自家的主板走出不同的路子。我们看到主板附带的应用软件变得越来越多，最近包括华硕、技嘉、映泰、华擎在内的主板厂商开始在网络加速方面做文章，各自不同定位的主板中都附带了网络加速软件。这些软件宣称可以让网络游戏的延迟有着极大的降低，而这些随主板附送不需要消费者购买的网络加速软件，到底有没有用呢？我们现在来一一体验。

体验测试平台介绍

体验测试配置如下：

- **处理器**：Intel Core i5 3470
- **内存**：博帝 4GB DDR3 1600×2
- **硬盘**：金士顿 V+200 120GB
- **显卡**：迪兰恒进 HD6750
- **电源**：先马 魅影550
- **浏览器**：Chrome 21

本次体验所使用的平台皆为Intel LGA1155，所使用的主板也全部选用了Z77芯片组，所以这次体验测试除了主板以外不会有其他变化，为了真实模拟实际情况，我们并没有选择高端配置，而是选用较为常见的主流配件。

而我们选择的网络游戏则是目前比较主流的两款游戏，一款是《暗黑破坏神 3》，我们会用每款软件来测试亚服、美服以及欧服的网络情况，以看出这款软件对外服的优化如何。另外一款游戏则是《英雄联盟》，相对来说即时战略游戏因为操控较多，所以对网络的要求也就较高，我们想从中看出体验的软件是否真有那么神奇。另外，我们还引入了满负载下载时的网页打开速度作为辅助体验，让我们更全面地了解网络加速器的工作机制。

Game First Ⅱ

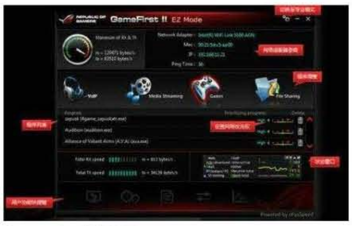
体验主板：华硕 Maximus V Formula

这款主板采用的是最新的Z77芯片组，隶属华硕玩家国度系列，自身在硬件规格上其实已经有了非常大的提升。作为本次测试的网络部分，这款主板采用的是Intel的千兆网卡，再加上Game First Ⅱ 的帮助使它能够为游戏玩家提供非常不错的网络游戏体验。不过ROG的主板定位用户是高端游戏玩家，想要体验这样的网络极速是要花不少银子的。

安装简单 上手较方便

软件的安装还算简便，进入Game First Ⅱ 的主界面，右上方有包括网卡型号、主机Mac地址以及主机IP地址的信息，左边则是一个流量监控器。主界面的中部是功能选项，分别为VoIP、流媒体、游戏、文件共享。其中VoIP是用来增强视频通话软件的信号，流媒体主要是指一些类似PPS这样的网络电视软件，游戏自然就不必多说，肯定是为了减少联网游戏时的延迟，最后一项的名字取得比较隐晦，其实它是提升类似迅雷这样的下载软件的下载速度。软件右下角有一个非常详细的监控窗口，当你最小化以后，这个窗口可以悬浮在桌面上。

在我们开始体验Game First Ⅱ 的免费网络加速之前，我们必须保证游戏是在所支持的列表里面，如果没有，则需要手动添加。添加的方式也比较简单，在主界面选择最下方左侧的显示器标志，进入设置界面，在程序中选择游戏，右侧栏中有一个搜索按键，用其找到你需要使用网络加速的游戏，将它的优先级设置好以后添加入列表即可。



Game First Ⅱ 主界面

测试效果明显 Intel网卡有加分

现在我们就来体验Game First Ⅱ 对于网络游戏速度的提升是否有效。开启Game First Ⅱ 对游戏的网络加速以后，《暗黑破坏神 3》的3个服务器中的游戏延迟确实有所降低。从实际游戏的体验来看，Game First Ⅱ 最大的优势并非对游戏延迟的降低，而是让游戏延迟更为稳定，控制延迟的波动范围。在台服的测试中，我们在开启Game First Ⅱ 前曾经遇到了突发的高延迟现象（延迟读数高达1420ms，但考虑到可能为特殊情况并未做记录），这对游戏操作可以说是致命的，特别是在炼狱模式下，1秒的延迟几乎可以让你直接躺地了。而开启Game First Ⅱ 后，在我们测试的20分钟以内并没有再出现过突发的高延迟，而且我们记录的延迟读数差距非常小。所以对于喜欢玩外服的朋友来说，Game First Ⅱ 是个不错的软件。

而对于《英雄联盟》来说，由于它本身的延迟已经控制到很不错的范围，所以其实Game First Ⅱ 对它的网络延迟改善就变得有限。在测试的时候，本来我还打算测试一下用电信的网络玩联通服务器的游戏延迟情况，虽然实际操作中，网络延迟确实有所改善，但是游戏的延迟显示似乎出现了问题，网络延迟始终在186和187这两个数字之间来回摆动，而且突发高延迟仍然不能避免，还是不能做到流畅的标准，所以我就索性取消了这一测试项。

在满负载的情况下，使用浏览器打开网页的速度确实快了不少，而且我们观察下载软件的流量监控可以明显感觉到在打开Game First Ⅱ 软件的时候，下载速度会瞬间降低非常多，而当网页完全打开后，软件的下载速度恢复正常。这说明，对正在加速的软件会优先提供网络带宽资源。

突发高延迟将会严重影响操控，还好现在周围没人！

Game First Ⅱ 软件测试成绩一览

	开启 Game First Ⅱ 前	开启 Game First Ⅱ 后
《暗黑破坏神 3》亚服平均延迟	172ms	141ms
《暗黑破坏神 3》亚服延迟波动范围	158～255ms	136～146ms
《暗黑破坏神 3》美服平均延迟	246ms	221ms
《暗黑破坏神 3》美服延迟波动范围	239～260ms	214～237ms
《暗黑破坏神 3》欧服平均延迟	303ms	278ms
《暗黑破坏神 3》欧服延迟波动范围	292～313ms	270～290ms
《英雄联盟》平均延迟	43ms	42ms
《英雄联盟》延迟波动范围	38～63ms	38～48ms
满负载打开网易主页时间	7.7 秒	5.2 秒

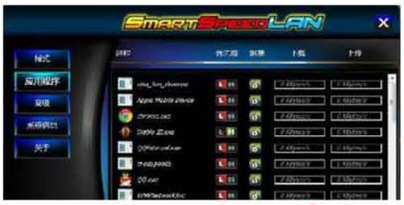
SmartSpeedLAN

体验主板：映泰 Hi-Fi Z77X

SmartSpeedLAN是附带在映泰最新的Hi-Fi系列上的一款网络加速软件，Hi-Fi系列是今年主板界的一个大胆的尝试，将Hi-Fi音质引入到了普通家用主板中，并且在电路中加入了耳机放大电路，不管是喜欢听音乐还是喜欢看电影玩游戏的用户都可以在Hi-Fi系列中感受到更好的音效。而SmartSpeedLAN的目的则是为网络游戏玩家带来更好的网络游戏环境。

傻瓜化界面 操作简易

显然SmartSpeedLAN的界面有完全的中文化，这一点值得肯定。它的最大优势在于可以自动侦测正在使用的软件，直接在应用程序列表中就可以调节优先级。当然，为了避免其他软件的干扰，软件还专门设计了一个阻塞选项，你可以把不用的软件通过阻塞让其断开网络连接，以免在你游戏时造成干扰使得网络延迟变大。



简单易操作是SmartSpeedLAN最大的优势

下转E07版

责编｜薛昱 美编｜夏岚 组版｜赵久娟 责校｜杨军

上接E06版

加速效果理想 成绩更接近家用PC实际情况

实际测试中，我们发现SmartSpeedLAN对于网络延迟的改善也是有效果的，但是网络延迟的初始值变得比Maximus V Formula要高不少，我们通过跟之后测试结果的比对猜测这应该是和网卡有一定关系。因为Intel网卡相对普通主板搭载的Realtek网卡来说，确实还是好上不少（废话！价格相差10倍以上呢），所以相对来说，延迟确实会低上不少。

SmartSpeedLAN相比Game First Ⅱ来说，有着更大的客户群体，所以它的适用性更好。在界面设置上，考虑到很多玩家并非DIY爱好者，由此做了傻瓜化的界面优化，相对来说更容易上手，虽然目前看来这款软件的效果不如Game First Ⅱ，不过对于一款刚刚发布的软件来说，它还有很大的空间是可以提升的。

SmartSpeedLAN软件测试成绩一览

	开启 SmartSpeedLAN 前	开启 SmartSpeedLAN 后
《暗黑破坏神 3》亚服平均延迟	272ms	245ms
《暗黑破坏神 3》亚服延迟波动范围	255～301ms	238～277ms
《暗黑破坏神 3》美服平均延迟	440ms	410ms
《暗黑破坏神 3》美服延迟波动范围	431～459ms	389～422ms
《暗黑破坏神 3》欧服平均延迟	485ms	460ms
《暗黑破坏神 3》欧服延迟波动范围	467～510ms	443～481ms
《英雄联盟》平均延迟	55ms	48ms
《英雄联盟》延迟波动范围	43～64ms	41～55ms
满负载打开网易主页时间	8.6 秒	6.1 秒

Xfast LAN

体验主板：华擎 Z77 Extreme 4

相比前面介绍的两款软件，Xfast LAN可能为更多人所了解，因为这款软件由华擎推出已经有段时日了，而且几乎所有的华擎主板都附带了这款软件，可以说是一款全民免费加速软件。不过呢，在小编安装好Xfast LAN后却发生了一件有趣的事情，下面会细说。

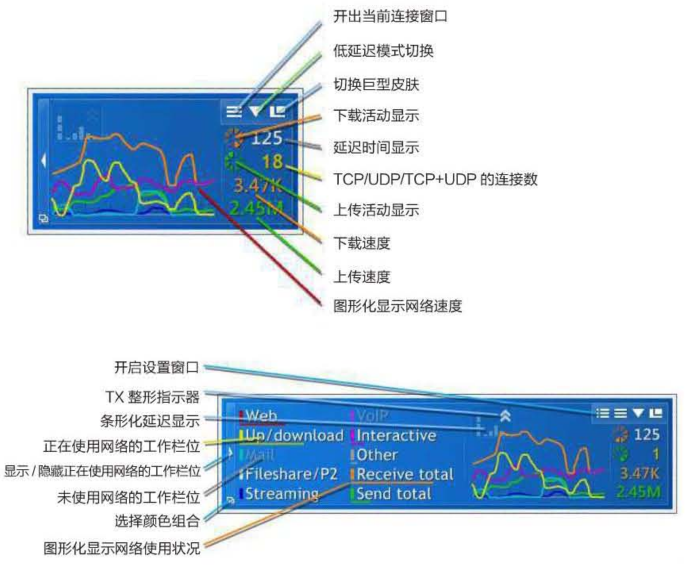
Xfast LAN操作稍显生涩

在Xfast LAN安装好以后，在桌面的右下角会悬浮一个非常详尽的流量监控窗口，这个窗口监控的数据甚至不亚于任何专业的流量监控软件。但是当打开软件的设置界面的时候我们突然发现，Xfast LAN的设置界面除了LOGO和配色以外跟Game First Ⅱ几乎一模一样。Xfast LAN并没有主界面窗口，所以并不能进行Game First Ⅱ的4项智能调节。不过由于设置界面如此的重合性，让我们猜测Game First Ⅱ和Xfast LAN应该是采用同一款软件的内核，至于为什么推出这么久居然没有人发现这个问题，我想主要是华擎的用户群是在主流家用客户上，而ROG主板是专门针对高端游戏玩家设计的，所以两者面对的用户是没有重合的，基本上也很难会有同一个用户这两个软件都使用过的情况，自然也就不会有人发现这个问题了。

XFast LAN够平民但是还不够亲民

但是这并不代表这款软件就没有体验的意义了，毕竟家用电脑的网卡大多数还是蜘蛛牌的（Realtek的LOGO神似蜘蛛，遂得此爱称），因此我们可以借由华擎的主板来测试一下这款软件在家用主板上到底会有怎样的表现。

由于使用的是Realtek的网卡，所以延迟不可避免地会高出Intel网卡，不过这才是主流电脑的真实使用环境。体验中，游戏延迟确实有效降低，不过同Game First Ⅱ一样，它更重要的意义还是来自对延迟波动范围的有效控制。不过就操作难度来看，Xfast LAN是最复杂的，华擎全系主板都带有此软件的目的是想让更多的用户享受到免费的网络加速，不过就使用来看，确实会给普通用户造成一定障碍，建议新版最好加入更方便的界面进行操控。



XFast LAN悬浮监控窗各参数详解

Xfast LAN软件测试成绩一览

	开启 Xfast LAN 前	开启 Xfast LAN 后
《暗黑破坏神 3》亚服平均延迟	258ms	240ms
《暗黑破坏神 3》亚服延迟波动范围	240～275ms	227～256ms
《暗黑破坏神 3》美服平均延迟	436ms	408ms
《暗黑破坏神 3》美服延迟波动范围	425～458ms	388～422ms
《暗黑破坏神 3》欧服平均延迟	478ms	458ms
《暗黑破坏神 3》欧服延迟波动范围	448～505ms	446～477ms
《英雄联盟》平均延迟	58ms	50ms
《英雄联盟》延迟波动范围	46～65ms	43～57ms
满负载打开网易主页时间	8.7 秒	5.9 秒

搅局者：杀手网卡

体验主板：技嘉 G1.Sniper 3

这是一个另类的选择，因为它提供高质量的游戏网络靠的其实是高质量的网卡，杀手网卡是顶级职业玩家经常使用的游戏网卡，它的优点在于这款网卡的掉包率控制得非常不错，体现到实质上，杀手网卡的网络延迟会比普通网卡低上不少，对于顶级玩家来说，是一款不可多得的网游利器。

不过这款网卡的价格确实高得惊人，现在还有主板会集成杀手网卡，就像是技嘉新推出的这款针对高端玩家的技嘉 G1.Sniper 3。不过就这款主板的规格来看，估计也只有高端游戏玩家会去考虑了。

与Intel网卡旗鼓相当 杀手网卡更稳定

由于主板并没有附带任何的网络加速软件，那我们就来看看杀手网卡的自身实力好了。实际体验中，杀手网卡的网络延迟基本上能够与Intel网卡相抗衡，稳定性上还要更胜一筹，看来杀手网卡对于网络游戏做过专门的优化，将掉包对网络延迟的影响降到了一个让所有人都满意的标准。可惜技嘉并没有自己的网络加速软件配合其发挥更大功效，不然本次体验最亮眼的数值也许会被它改写。

技嘉 G1.Sniper 3 测试成绩一览

《暗黑破坏神 3》亚服平均延迟	168ms
《暗黑破坏神 3》亚服延迟波动范围	158～186ms
《暗黑破坏神 3》美服平均延迟	234ms
《暗黑破坏神 3》美服延迟波动范围	224～258ms
《暗黑破坏神 3》欧服平均延迟	317ms
《暗黑破坏神 3》欧服延迟波动范围	305～330ms
《英雄联盟》平均延迟	46ms
《英雄联盟》延迟波动范围	43～55ms
满负载打开网易主页时间	7.8 秒

编辑观点

免费的螃蟹可以吃

对于这次体验下来的感受，我认为主板厂商越来越重视用户的需求，这显然对用户来说是一个好事，而这类主板附带的免费网络加速软件从一个侧面可以显示出主板本身也在扩展自己的领域。传统意义上的主板已经不能承载足够的元素来提升用户的使用体验，而且值得注意的是，在这次的体验测试中，使用体验的改善明显优于数据上的结果，所以这样的免费网络加速软件正是用户需要的东西。由此看来，PC的用户时代也快来临了，而敢于吃免费螃蟹的人显然就是最先体验这些改变的人群。

刺客联盟
全面出击
3.0

责编｜薛昱 美编｜夏岚 组版｜赵久娟 责校｜杨军

AiCloud 网络设备的云端创新

华硕电脑中国业务总部开放平台事业群副总经理高勇先生(左)与本报记者合影

在华硕网络设备的新品中，我们发现，除了有全新的802.11ac和5G产品推出以外，经常被提到的便是AiCloud，AiCloud最大的特点便是整合了私有云与公有云的特点，让数据能够在两者之间共享，使得华硕网络产品在这个竞争激烈的市场上独树一帜。而由AiCloud领衔的网络产品又很好地融入到了华硕AOCC的大框架下。鉴于华硕网络新品与云端的创新结合，我们采访了华硕电脑中国业务总部开放平台事业群副总经理高勇先生，让他来解开大家心中的谜题。

电脑报：RT-AC66U是首款支持802.11ac的无线路由器，但是目前支持新协议的设备还非常少，华硕怎样推广让大家都会去尝试体验802.11ac?

高勇：具有竞争力的企业，创新的产品，是能在时代的考验下立足的，无论是苹果或是微软，他们都是经过考验仍可以立足的具有竞争力的企业。华硕也是，像对于802.11ac这个新的无线传输技术导入，华硕已经嗅到市场未来的走势，我们深信，在802.11ac网络设备上我们已经夺得先机，而近期我们也会加速802.11ac网卡的诞生，让市场消费者能够更快体验到802.11ac所带来的极速快感。

电脑报：今天您介绍的AiCloud与华硕的公有云实现同步具体能给用户带来哪些好处?

高勇：AiCloud除了可以同步私有云也可以同步公有云，这是一个创新的概念，能够节省使用者等待与公有云同步的时间，可以脱机上传以及下载，无论你身在何处都可以随时存取家中文件，在家可以快速地存取档案，在外可以利用公有云快速地取得档案，此外如果你想分享文档给朋友，又不想占用自己的上传频宽时，可以先同步到公有云上再分享出去 。

电脑报：目前市面上有非常多的云服务提供商，华硕有哪些差异化的竞争手段?

高勇：AiCloud是一个忠于云计算的概念基础，在分散式运算的概念下，您不只能使用自己私有云的运算(上传、下载、存取、娱乐)功能，也可以结合其他私有云的功能，同时可以与公有云结合，这是一个整体的云端运算服务，跟市面上已经存在的，以个人存取与个人监控为主题的云运算是截然不同的，而且AiCloud 是免费的，使用者能自由扩充空间，跟市面上依容量收费的云服务有相当大的差异。

团购活动

想要在近期升级电脑? 看着最新的主板显卡预算却不够? 现在有好消息了，硬件发烧友周刊与微星联合组织团购活动，产品包括微星旗下的ZH77A-G43主板和R7750 PE显卡，有兴趣的玩家可以发送邮件(格式见左图)至我们的活动邮箱参与。

活动信箱：pcw-hardware@vip.sina.com

参与邮件格式

姓名：____________

电话：____________

地址：____________

想团购的产品：____________

团购产品介绍

微星ZH77A-G43主板

原价：799元

团购价：680元

微星ZH77A-G43主板采用第三代军规组件，搭配PCI-E 3.0接口，支持USB3.0、SATA 6Gbps。配备了第二代易超频技术，轻松实现一键超频。

微星R7750 PE显卡

原价：799元

团购价：769元

此款显卡由微星Hawk系列研发团队亲自操刀，支持风扇改装，而且超频能力优秀。供电方面，采用了PWM 4+1+1相强化式供电；显存方面，拥有1024MB/128bit的显存规格，显卡的默认核心/显存频率达到了900MHz/4500MHz。值得一提的是搭配了一款全覆盖式的双槽风冷散热器，可以实现一卡三玩的效果。

业界新闻

敢为先锋 智引未来：
联想扬天发布2012年度新品

近日，联想集团在西安举办主题为“敢为先锋、智引未来”的联想扬天2012年度新品发布会，正式推出旗下首款超极本扬天V490u、最“迷你”的分体台式机扬天A8000u和全新应用软件平台“扬天智汇中心”，并展示了包括笔记本电脑、一体台式机、分体台式机等在内的全家族PC和软件应用产品。会上，联想扬天承诺将继续为广大中小企业、商务白领和SOHO人群提供更具个性外观、安全品质和创新应用的PC产品和应用，满足用户对于“商务应用云端化”和“商用产品时尚化”的强烈需求。

联想中国区商用事业部总经理赵泓先生说：“自创立11年来，联想扬天一直是国内商用PC市场的先锋力量。我们会继续携手业界同仁，汇集创新之智，引领并满足PC+时代全新的用户需求，辅佐广大用户在职场奋斗中始终敢为先锋，赢得未来挑战。”

应对全新用户需求 迎接PC+时代挑战

联想扬天创立于2001年，是联想旗下专门面向中小企业、商务白领和SOHO人群等客户的核心品牌，从创立之初就定义了“中小企业电脑”，目前已经形成了涵盖V、M、B系列笔记本电脑，S系列一体台式机，A、M、T系列分体台式机和应用软件平台在内的全产品家族。长期以来，扬天业务高速发展，2011财年，扬天出货量较往年增长33%；2012财年第一季度，扬天台式机和笔记本业务分别取得了同比增长27.8%和22.5%的出色成绩。今年年初，扬天正式提出“敢想敢为”品牌理念，它通过倡导“自由创新、果敢坚定、个性张扬”的态度，已经成为鼓舞广大中小企业、商务白领和SOHO人群用户忠于梦想、敢于奋斗的精神力量。

随着像PC那样拥有计算、存储和网络通信能力的智能手机，平板电脑以及智能电视等多种形态的智能终端的逐渐普及，IT产业已经进入PC+时代。人们不仅对于传统PC产品在整机架构、工业设计和使用体验等领域的创新前景充满期待，更是对于其在日常生产和生活中所发挥的作用提出了更高的要求。在中小企业领域，广大用户一方面对于“商务应用云端化”体现出日渐强烈的需求，希望在获得PC设备的同时，通过“云端”的软件应用来助推生产力与工作效率的显著提升；另一方面，在期望PC设备安全、易用、稳定的同时，融入更多时尚化、个性化的特征，实现用户“商用产品时尚化”的需求。

联想集团中国区商用事业部扬天业务总经理白捷说：“除了随机预装本地应用，我们的产品还将拥有更多基于‘云’的商务应用和服务，同时增加更加时尚化的设计元素以及更加个性化的风格理念，助力他们‘敢想敢为’的奋斗历程。”

发布明星产品 展示创新实力

在发布会上，本年度联想扬天旗下三款明星产品——旗下全新应用软件平台“扬天智汇中心”、最“迷你”的分体台式机扬天A8000u和扬天首款超极本扬天V490u正式亮相。

“扬天智汇中心”桌面化地整合了扬天电脑产品所内置的中小企业常用应用软件，例如Lenovo Vantage、在线顾问等，使用户可以“一站式”地实现在安全、节能、应用等多方面的软件需求。“扬天智汇中心”中最具创新特质的当数首次亮相的“任意门”软件。“任意门”可以使用户无缝连接自己的台式机、手机、平板电脑，实现跨平台、跨地域的实时互联互通，让用户能实现多种设备共享信息、调用资源和协同应用。

在确保“智商”堪比工作站的前提下，联想扬天A8000u分体台式机的主机机身体积仅为普通分体台式机的1/30左右，其体积仅有1立升大小，侧卧高度甚至小于一个高尔夫球的直径。英特尔最新第三代酷睿低电压桌面版智能处理器的加持，使扬天A8000u拥有强劲的计算和显示能力。扬天A8000u所采用的英特尔最高规格的Q77芯片组的主板，能够高效的协同扬天A8000u各部分硬件的工作，保证为用户提供最高效的数据处理能力。

联想扬天V490u定位于联想扬天时尚商务笔记本的高端机型。其外观，采用了直线条构形，简洁有力，再配以冷静的金属颜色，商务气质十足。21mm纤薄机身，强大的配置与商务功能，将轻薄简洁的时尚设计与稳定强大的商务品质两大特点完美平衡。

此外，扬天还展示了具有13英寸机身、14英寸屏幕特点的笔记本扬天V480s、多彩的扬天M系列时尚商务笔记本，以及全新的一体台式机扬天S770等产品。

联想集团中国区商用事业部扬天业务总经理白捷表示：“目前为止，联想扬天已经实现了联想商用电脑产品从基础应用到高端商务解决方案的全面覆盖。我们将以更好的产品、更加完备的服务，实现未来发展，成就行业先锋。”

责编|薛昱 美编|夏岚 组版|谭奇琦 责校|杨军

平板电脑也是“电脑”

图解篇 相信智能手机、平板电脑等智能终端已经成为了不少朋友日常生活中不可或缺的一部分。无论从功能还是从结构上来讲，说它们是“迷你版”电脑毫不为过。本堂课的内容就是把平板电脑当作“电脑”拆解开来，看看它的主板上有些什么秘密。

CPU、GPU、内存上哪儿去了?

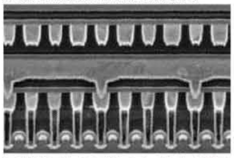
如果大家对传统个人电脑知识稍有了解，应该对CPU的名字不会陌生。对普通电脑而言，打开机箱、拆下散热器可以看到CPU的真身。不过，这种方法在智能手机或平板电脑上行不通了——我们在智能手机主板上根本看不到CPU的真身。因为，智能终端平台的核心处理器已经不是一个功能单一的运算单元，它就像是一个大杂烩：在一颗芯片内，除了ARM架构的处理器核心外，还整合有负责各种多媒体工作的运算单元，例如，视频编解码、音频编解码、2D图像处理等运算单元。

而在PC发展史中占重要地位的“显卡”，同样被整合在这颗芯片中，这个图形运算单元一般负责图形加速，3D显示加速，甚至与其他图形处理器配合，来完成摄像头照片拍摄、视频录制编码、特效、视频编辑加速、高清输出等工作。当然，平板电脑与PC一样，需要高速的内存支持整个操作系统的工作，它与传统电脑中内存扮演的角色一样，作为数据“物料”的临时仓库。不过如同图形核心一样，内存芯片也被整合到“处理器”芯片上。与GPU融合式集成方案不同，内存颗粒直接采用PoP堆叠封装方式焊到处理器上面，如同双层饼干一样，上面一层是内存芯片，下一层是ARM处理器及GPU的整合层。因此从外观上，我们同样难看到内存颗粒的真面目。例如苹果A5处理器上层是内存颗粒，下层才是ARM+GPU处理器的物理整合层。

目前，最新平板、智能手机大多使用超低电压版LPDDR2标准的内存颗粒，功耗要低不少。当然，内存子系统的性能，除了与内存颗粒有关外，与处理器芯片内存控制器所支持的工作模式也有一定的关系。

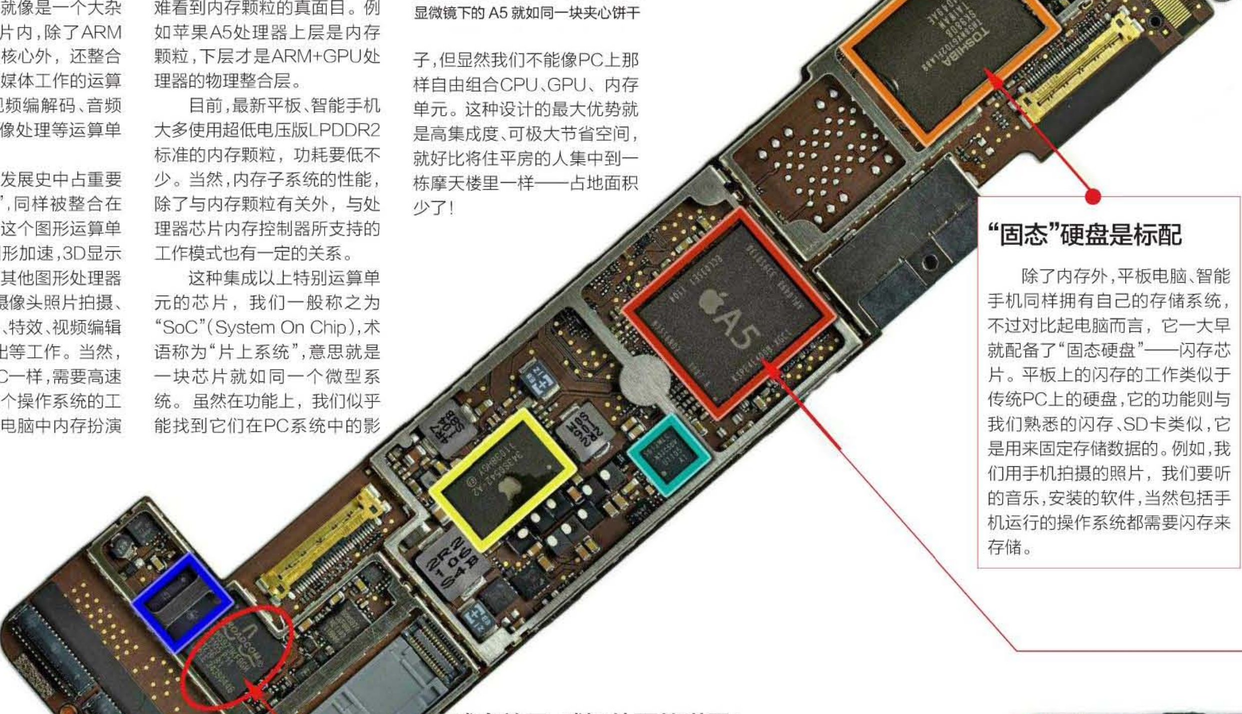
这种集成以上特别运算单元的芯片，我们一般称之为“SoC”(System On Chip)，术语称为“片上系统”，意思就是一块芯片就如同一个微型系统。虽然在功能上，我们似乎能找到它们在PC系统中的影子，但显然我们不能像PC上那样自由组合CPU、GPU、内存单元。这种设计的最大优势就是高集成度、可极大节省空间，就好比将住平房的人集中到一栋摩天楼里一样——占地面积少了!

iPad2 A5 处理器的堆叠侧视图


显微镜下的 A5 就如同一块夹心饼干

小贴士 | TIPS

并不是所有平板的内存都是直接“焊”在处理器上层，这主要看厂商采用什么样的芯片方案，不少低端平板电脑的内存颗粒就是直接“焊”在主板上的。



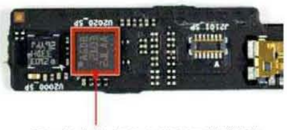
“固态”硬盘是标配

除了内存外，平板电脑、智能手机同样拥有自己的存储系统，不过对比起电脑而言，它一大早就配备了“固态硬盘”——闪存芯片。平板上的闪存的工作类似于传统PC上的硬盘，它的功能则与我们熟悉的闪存、SD卡类似，它是用来固定存储数据的。例如，我们用手机拍摄的照片，我们要听的音乐，安装的软件，当然包括手机运行的操作系统都需要闪存来存储。

感应单元，感知外面的世界!

除了基本硬件功能模块外，新一代智能手机、平板电脑的主板还引入了一些新奇的硬件成员，比如感应单元。也许提到感应单元你感到陌生，但你或许对当年乔布斯拿着iPhone 4自己转圈玩拆砖块游戏的情景还有印象——你可知道这背后的最大功臣就是三轴陀螺仪。三轴陀螺仪就属于感应单元一类。目前三轴陀螺仪原先只用的导弹上的装备已经成为了iPhone4/4S、iPad上的重量级硬件配置。至于iPhone 4装上陀螺仪有什么用呢?首先是导航精度提高了，它可以让手机在进入隧道丢失GPS信号的时候，凭借陀螺仪感知的加速度方向和大小继续为用户导航。其次就是为游戏和应用增加了控制方式。你在游戏厅时玩过那种射击游戏吗? 举着枪冲屏幕射击那种。有了陀螺仪，在iPhone 4上也可以这样玩了，怎么样? 很酷吧。

此外重力感应器、距离传感器等也均属于感应单元。多样化感应单元的应用，给平板电脑、智能手机带来了新的应用模式，也给用户提供了更佳的应用体验。目前的不少平板电脑、智能手机的主板上都加入了这些新成员。


iPad2 上的 AGD8 2103 三轴陀螺仪

除了以上几大重要部分外，类似于PC主板上常见的I/O控制器、电源管理芯片等功能芯片也是平板电脑主板上的标准列编 “人员”，以后我们再细细讲解。

WIFI无线芯片必须有

既然是一台微型电脑，那么网络功能是必须有的。当然，大家不可能插根网线拿着平板电脑满屋子转，所以WiFi无线模块也是平板、智能手机上不可或缺的成员，不过由于WIFI芯片功耗及体积较大，有些平板电脑或智能手机会将它作为独立模块来设计，通过排线与主板连接。

iPad2 的 WiFi 独立模块

小贴士 | TIPS

谈到网络功能，我们不得不提一下智能手机的另一个CPU，叫通信处理器(Communication Processor，CP)或基带处理器(Baseband Processor，BP)，负责所有通讯软件的执行。这个通信处理器一般由支持不同制式手机通讯网络的基带芯片，信号发射与接收使用的电源管理与功放芯片组成。目前，包括WCDMA、CDMA2000、GSM 和 4G LTE都由不同芯片或同一芯片支持。将通信处理器独立出来的一个好处是一旦它被设计和认证为好了的，不管你采用的操作系统和应用软件怎么变化，它都可以正确地执行功能(通讯功能)。另外，操作系统和驱动的bug也不会导致设备发送灾难性的数据到移动网络中。

课堂作业

上一期的作业是，说出Intel 7系列主板芯片组有几个型号。来自北京的李灿给出了正确答案，他将获得我们送出的奖品。

本期的问题是，苹果The New iPad平板电脑采用什么存储系统(机械或固态)，是否支持闪存卡? 答案请发送邮件至pcw-hardware@vip.sina.com，并附上地址、电话、姓名，回答正确的读者将有机会获得羽博4400mAh移动电源一个!

www.dooland.com

责编 | 王诚 **美编** | 黄莹 **组版** | 向海蓉 **责校** | 涂书

站长周记

处理器

速龙不死

近期处理器市场波澜不惊，大部分型号的价格都比较平稳，最近的消息是AMD仍然会为速龙Ⅱ推出新品，原因是虽然速龙已经是几年前的产品，但是它仍然是AMD销量最好的处理器，AMD宁愿放弃高端市场也不会轻易放弃速龙，到了明年，估计就是Trinity APU加上速龙打天下了。

内存

单条8GB挑战市场

随着普及型1600MHz内存的上市，单条8GB版本的也随之引发了新一波降价潮。目前8GB 1600MHz的价格在220元至230元之间，与1333MHz内存的价差最多也就15元。虽说这样的价格已经没什么需要购买者犹豫了，不过目前电脑的需求需要这么大容量的内存吗？只有时间来证明了。

硬盘

大容量硬盘全面缺货

1.5TB以上容量的硬盘最近的供货不顺畅。目前并没有太明显的迹象表明是厂商行为或者是渠道商故意为之。不过就目前情况看，缺货情况应该不会持续太久。西部数据的红盘上市已久，不过过高的价格使得这款产品还不能为大部分消费者所关注，不过随着使用NAS的人越来越多，相信红盘的市场前景还是不错的。

显卡

AMD 7系全线降价

在9月的第二周，AMD再次调低了全线7系列显卡的价格，其中最值得大家关注的是HD7850的建议售价从239美元降至199美元，约合人民币1257元。奇怪的是，正面与GTX660对决的HD7870的价格却只降了10美元。由此站长推测，不久的将来，在1200元的价位上会有一个NVIDIA的显卡上市，HD7850此次降价的目的就是先占领市场。

网购风

好评

NZXT PHANTOM410

■**推荐理由：促销**
■**促销电商：京东商城**

这个价格确实给力呀，PHANTOM410可是一款高端机箱，价格以前也是高高在上，这次为了进驻京东特意搞的特价活动反响空前，不过说起功能来，这款机箱也不遑多让，USB3.0前置、标配3风扇、风扇控速，唯一可惜的就是不支持热插拔硬盘，不过它的外观真的漂亮啊，站长都忍不住入手了一个。

参考价格
499元

长城 GW-6000(80+)

■**推荐理由：促销**
■**促销电商：京东商城**

难得见到国内的一线电源厂商也能做到这个价位。对于一个额定500W的电源来说，这款电源的各方面性能都还不错。转换率超过铜牌80PLUS标准，4+4pin线材长度达到了60cm，对于中塔机箱的背部理线是可以完美支持的。长城和航嘉一直是国内电源的品质标杆，这款电源对于近期想装高端电脑的朋友可作参考。

参考价格
349元

差评

微星 P41-C33

■**不推荐理由：不带显示输出**
■**促销电商：易迅网**

好吧，其实这款主板也不是站长的重点吐槽点。现在还在买LGA775平台的朋友其实就是冲着老平台低价格去的，本意就是一个处理器加块主板能用就够了。可是呢，这款主板根本就不带显示输出接口，也就是说还必须搭配独立显卡来使用，那选择低价LGA775平台的意义在哪里呢？

参考价格
299元

影驰GTX550Ti虎将

■**不推荐理由：没价格优势**
■**促销电商：京东商城**

上次我们推荐的GTX560SE都已经卖到了759元了，那GTX550 Ti还卖699元，而且还是惊爆价，这有什么意义呢？性能上这款显卡必然不及GTX560SE，而且它的散热器也不是影驰引以为傲的可拆卸版，能够撑版面的也就剩钽电容了。说到底，这款显卡还是价格不给力，来个599元如何？

参考价格
699元

金牌装机店

PC有一个先天优势，那就是拥有无尽的电影片源，拥有最方便获取的无损音乐，所以PC Hi-Fi近几年发展非常火热。不过大多数的音乐爱好者却因为玩Hi-Fi过高的门槛所限制，一直未能真正踏入其中，不过现在映泰推出了Hi-Fi系列主板，就算买不起那些专业高端设备，只要你有好音箱、好耳机，一样能够组建完美的家庭Hi-Fi。

用 PC 打造家庭专属 Hi-Fi

配件	产品名称	价格(元)
处理器	Intel Core i5 3450(盒)	1230
主板	映泰 Hi-Fi Z77X	1188
内存	威刚 万紫千红 4GB DDR3 1600×2	230
硬盘	希捷 新酷鱼 2TB	680
键鼠	双飞燕 飞梭截图无孔鼠套装	139
Hi-Fi音箱	惠威 M20-5.1MKII	2190
机箱	先马 Hello Q	179
电源	航嘉 jumper350	299
总价		6135

配置亮点

家庭影院最重要的就是不仅能够提供最真实最华丽的画面还要能够播放最劲道最震撼的音效。想要主板提供Hi-Fi等级的音质就需要映泰Hi-Fi Z77X主板内建智能天籁系统了。与主板其他电路完全切割开的音频电路，加上单独的供电电路，再辅以专业的Hi-Fi电路设计和只有在高端音频设备中才会出现的金属氧化薄膜电阻，这款主板想要输出Hi-Fi音质并不困难。然后我们还可以利用主板附带的MCC智能音场调校技术，通过专用麦克风收集每个音箱的声音的反馈和时间差，计算出每个音箱与观影者的距离，达到优化出最佳电影音场和音效的目的。再加上可以媲美数千元级高端家庭影院音箱的惠威M20-5.1MKII，相信发出的声音堪比电影院了。

好马还需配好鞍

我们能够享受到顶级电影音效后，也需要其他配置带来更好的效果。选择Core i5的目的就在于它的核芯显卡可以同时播放10个以上的全高清影片。2TB的硬盘相比对于1080P的电影来说，就算一部电影15GB，想要占满它也得100多部了，足够家用。当然我们还需要一套好用的无线键鼠以方便远距离操控。显示器我就不推荐了，反正看电影都是接的大电视，省钱买个好音箱吧！

尽享Hi-Fi音乐配置推荐

配件	产品名称	价格(元)
处理器	Intel Core i3 3220(盒)	800
主板	映泰 Hi-Fi H77S	699
内存	宇瞻 经典系列 4GB DDR3 1600×2	220
硬盘	西部数据 1TB 蓝版 单碟	530
显示器	华硕 VS239N	1049
键鼠	精灵 雷神G7	149
Hi-Fi耳机	森海塞尔 HD600	2299
机箱	金河田 7629BA	299
电源	Tt 威龙550	259
总价		6304

配置亮点

如果你购买一个Hi-Fi耳机，却发现接上电脑以后，它的效果远没有试听时那么好。关键的原因就在于你还没有够给力的前端。映泰的Hi-Fi H77S与Hi-Fi Z77X一样带有Hi-Fi音频电路，配有智能天籁系统，支持Hi-Fi音频输出，并且带有一个只有在专用耳机放大器里才有的功能——智能耳放增效功能。对于拥有Hi-Fi耳机的朋友来说，这是一个非常好用的东西。映泰Hi-Fi系列主板带有一个专门为耳机设计的放大电路，只要你的耳机接在前置接口上，耳机放大电路就会被激活。配合SmartEAR软件，我们可以用这款主板的声卡轻松推动高达600欧姆的Hi-Fi耳机，而对于站长推荐的这款Hi-Fi耳机中早已名声在外的HD600，它的阻抗也不过300欧姆。当你把耳机接上前置插口后就会发现，那高高在上的Hi-Fi之音，近在耳边。

听音也要好性能

不要以为你在网上能够找到无损音质，所以随便一台电脑就可以应付过去。你想用iPad或者iPod Classic听无损音乐的话，是需要用软件转制成wav格式的才行。批处理转格式对于处理器的性能可是有一定要求的，所以处理器方面也不能马虎，直接上最新的Ivy Bridge处理器吧。

产品型号	参考价格(元)
Intel处理器	
Celeron G530 2.4GHz(散)	240↓
Pentium G620 2.6GHz(盒)	370
Pentium G840 2.8GHz(盒)	435
Core i3 2100 3.1GHz(盒)	670
Core i3 2120 3.3GHz(盒)	750
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	800↓
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1140
Core i5 2400 3.1GHz(盒)	1190
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1230↓
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1380
Core i7 2600 3.4GHz(盒)	1860
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	2020
AMD处理器	
A4 3300 2.5GHz(盒)	270
A4 3400 2.7GHz(盒)	320
A6 3650 2.6GHz(盒)	510
A8 3870K 3.0GHz(盒)	730
Athlon Ⅱ X2 250 3.0GHz(盒)	290↑
Athlon Ⅱ X3 450 3.2GHz(盒)	380
Athlon Ⅱ X4 641 2.8GHz(盒)	415
Athlon Ⅱ X4 640 3.0GHz(盒)	460
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	575
FX4100 3.6GHz(盒)	690
DDR31333内存	
宇瞻 经典 4GB	105
宇瞻 经典 8GB	220↓
威刚 万紫千红 4GB	105
威刚 万紫千红 8GB	220↓
金士顿 ValueRAM 4GB	105
金士顿 ValueRAM 8GB	220↓
DDR31600内存	
宇瞻 经典 4GB	110
宇瞻 黑豹金品 4GB	165
威刚 游戏威龙 2GB	100
威刚 万紫千红 4GB	115
威刚 游戏威龙 4GB	165
金士顿 ValueRAM 4GB	115↓
金士顿 HyperX 4GB	155
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	380
希捷 酷鱼 1TB(单碟1TB)	520
希捷 酷鱼 2TB(双碟装)	680↑
希捷 酷鱼 3TB(3碟装)	950
西部数据 500GB(蓝版)	400↑
西部数据 1TB(绿版)	520
西部数据 2TB(绿版)	670↑
西部数据 3TB(绿版)	960↓
日立 500GB 16MB	370
日立 1TB 32MB(单碟1TB)	525
日立 2TB 64MB	665
日立 3TB 64MB	955↓
固态硬盘	
金士顿 V+200 60GB	399
金士顿 V+200 120GB	699
威刚 SPG 60GB	399
威刚 510 120GB	669
三星 830 120GB	749
OCZ Vertex3 120GB	669
美光 M4 120GB	769
Intel主板	
梅捷 I7HU3+	499
昂达 B75U魔固版	499
微星 B75MA-P45	499
华硕 P8B75-MLE	699
技嘉 GA-Z77-DS3H	999
精英 H61H2-M3	469
双敏 UH61MT	309
华擎 B75M	499
铭瑄 MS-B75U3Pro	488
映泰 H77MU3金刚版	499
七彩虹 战旗 C.Z77X5V20	799
AMD主板	
昂达 A75T魔固版	499
技嘉 GA-A75M-D2H	409
映泰 TA55MU3	499
铭瑄 A55L	298
梅捷 A75AU3+节能版	499
华硕 F1A75-MPRO	599
微星 A75MA-G55	599
盈通 A880GT战警版	399
华擎 970Extreme4	699
精英 A75F-A	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 战斧 C.A75K	399
NVIDIA显卡	
七彩虹 iGame660Ti 烈焰战神	2399
铭瑄 GTX560SE 巨无霸	899
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V52GD3	599
华硕 GTX660 TI-DC2-2GD5	2499
技嘉 GV-N550D5-1GI	788
索泰 660Ti-2GD5 极速版	2299
盈通 GTX560 游戏高手 1GP	1199
影驰 GTX660Ti 四星黑将	2299
双敏 GT630 2GB 大牛版	599
AMD显卡	
铭瑄 HD6770 变形金刚	599
盈通 R6950-1024GD5 极速版	1499
镭风 HD7750 毒蜥版 1024M	899
讯景 HD-677X-ZNLX 上尉版	699
华硕 Dragon HD7850-DC2O-2GD5	1899
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版OC	1149
迪兰恒进 HD7750 酷能+1G	799
液晶显示器	
三星 S22B350T	999
三星 S19B360BW	860
AOC E2250Sd	820
AOC M2440Ve	1380
明基 GW2240M	1050
长城 L2282	860
戴尔 U2312HM	1390
华硕 VS239N	1099

责编｜薛昱 **美编**｜黄莹 **组版**｜向海蓉 **责校**｜涂书

600元升级主流配置

低价升级套装推荐

花小钱办大事是升级电脑的首要目标，要是你不是一个追求顶级性能的家庭用户，花几百元就能让自己的电脑焕然一新。我们本期推荐了几款600元左右的升级方案，可以让你的电脑花小钱，大变脸！

AMD平台 APU很全面

要工作还要玩游戏，第一个想到的便是APU了，虽然处理器性能在同价位的处理器中不算突出，不过却有着最强悍的核显。就算是300元左右的A4处理器，它的核显性能也足以应付很多网络游戏了。能与之搭配的主板就只有A55了，虽然A55整体规格不如A75亮眼，但是对于家用来说，A55主板已经足够了。

AMD A4 3300 + 华擎 A55M-VS

A4 3300最值得介绍的便是它搭配的HD6410D，拥有160个流处理器的HD6410D频率达到了443MHz，对于网络游戏来说，流畅运行已经没有问题。这款处理器在搭配了性能接近独立显卡的核显以后，功耗还能控制在65W，实在不错。华擎的这款主板整体还算工整，还带有PCI插槽，适合老电脑升级用。整体看来这款配置不管是在平常使用还是网络游戏都可以应付。

参考价格：270元 + 参考价格：299元 = 总成本：569元

AMD A4 3400 +七彩虹 C.A55H V17

A4 3400与A4 3300最大的区别并不是在于200MHz的主频差距，最大的提升是它的核显频率由443MHz提升至了600MHz，这样A4 3400的游戏性能可以说是又上了一个台阶。其实相对来讲A4 3400的提升还是蛮大的，所以多花一点钱也值得。主板方面可以继续选择A55主板，七彩虹的这款主板虽然并没有非常出众的地方，不过综合表现还不错。

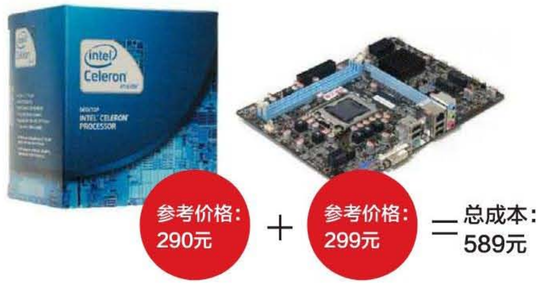
参考价格：320元 + 参考价格：289元 = 总成本：609元

Intel平台 H61+赛扬是主力

600元的预算不多，但是我们还是能够找到划算的好东西。比如Sandy Bridge核心的赛扬处理器，它的处理器性能足够家用，即便是偶尔拿来转转码这些也没啥问题。H61主板虽然已经不是市场的热点，不过确是市场上销量最大的主板，两者的结合想必就是最好的方案。当然如果你能够将预算稍微提升几十块钱，也可以考虑一下Pentium G620。

Intel Celeron G530 + 双敏 UH61GT

G530厉害的地方在于，它作为目前Intel最低端的处理器却保留了2MB的三级缓存，有了这个帮助，G530的处理器性能在300元以内无敌手。双敏这款主板用的是全固态电容，所以虽然价格不贵，但是稳定性还是能够有所保证，并且还带有HDMI接口，在300元这个价位，能够做到这点已经不容易了。这样的配置对于家用来说已经足够，大部分的应用都不在话下。



参考价格：290元 + 参考价格：299元 = 总成本：589元

Intel Pentium G620 + 富士康 H61MV

600多元就可以选择G620的首要功臣还是要算在富士康的这款低价主板上，这款主板不仅是采用了全固态电容，而且还带有HDMI接口，扩展性也做得不错，而且富士康这种大厂的做工一般不会差。G620的三级缓存达到了3MB，处理器性能比G530会更上一层楼。G620的性能已经可以秒杀当年LGA775平台的所有双核处理器，也就是说，如果你想花较少的钱获得好性能就选这套吧。

参考价格：370元 + 参考价格：259元 = 总成本：629元

月度新品汇

本月新品观察：随着GTX660和GTX650的上市，开普勒的布局开始针对中端和低端显卡市场，大量的GTX660和GTX650的上市也预示着，AMD与NVIDIA的价格绞杀正式开始了。不过要说到9月份谁才是真正的最佳新品，我想大家跟我的想法一样，那就是它了。

9月最佳新品

参考价格：800元

Intel Core i3 3220

作为Ivy Bridge核心面向大众的第一款处理器，Core i3 3220的降临是迎合普通消费者心声的。Core i3 3220保留了超线程技术，之前Core i3将会取消超线程技术的流言不攻自破，HD Graphics 2500的核芯显卡在性能上又更进一步。更为可喜的是，Core i3 3220的散热设计功耗（TDP）仅为55W。

众所周知Ivy Bridge在核心架构上并没有改动，而是将制程工艺提升至了更强悍的22nm，这使得Core i3 3220在功耗上降低了不少，TDP仅为55W，这也就标志着这是目前主流市场上功耗最低的带有核显的处理器了。

从某种意义上来说，其实在Core i5和Core i7上加入HD Graphics 2500的意义并不算太大，因为使用这类处理器的用户基本很难会拿核芯显卡来玩游戏，但是对于Core i3 3220就不一样了，很多普通用户会选择不买显卡，玩游戏时直接使用HD Graphics 2500。所以核芯显卡的性能提升变得至关重要，而HD Graphics 2500也并没有让人失望，相比HD Graphics 2000，20%左右的提升已经是非常明显了。

当然这一切的前提都是在并没有加价的情况下，目前市场上的Core i3 2120价格在750元左右，而Core i3 3220的价格并不贵，仅为800元，仅仅50元的价差怎么浇灭我们对这么一款好处理器的热情呢？本月的最佳新品非它莫属！

责编 | 薛昱 美编 | 黄莹 组版 | 向海蓉 责校 | 涂书

横屏竖立，事半功倍

可旋转液晶显示器导购

如今液晶显示器的价格越来越便宜，消费者选择的空间也越来越大。为了让自己的产品在市场上脱颖而出，以满足消费者的个性化需求，很多厂商对显示器的设计和配置进行了调整，可旋转显示器就是其中的个性化产品之一。

这类产品最大的不同体现在屏幕和底座的设计上，它不但能满足用户对显示器高度的要求，更主要的是屏幕可以旋转，且旋转角度能达到90 度，阅读一份超长文档或浏览竖屏网页时将变得非常轻松，这对每天和海量文字、代码打交道的用户来说，绝对是工作利器。通常设计比较先进的显示器底座，还能够左右旋转，以及前后俯仰调整。屏幕则是另外一个竞争要素，一些高端型号的显示器，其分辨率能达到1920 × 1200，对于显示画面的完整性有很好的保证，并且水平和垂直的可视角度都很大，方便用户进行演示。

很多人在选择商用显示器时存在一定的误区，会按照选择游戏显示器的思路选购。其实不然，商用显示器的尺寸不宜超过24英寸，分辨率切勿追高，这样看文字眼睛不会太吃力，不容易造成视觉疲劳。另外，由于用户看动态画面的时间较少，所以显示器的响应时间并不是关键，主要看对比度、亮度和可视角度。

考虑到实用性，有些厂商在设计这类显示器的时候，还会在底座上加入USB接口，方便连接键盘、鼠标、U盘等其他外围设备。

飞利浦241P4QPYES

飞利浦 241P4QPYES是千元级价位中功能最全面的可旋转显示器，专业范十足。它不仅拥有可升降旋转的支架，还采用了24英寸的AMVA面板，具有超广的可视角度。其独有的SmartImage技术可分析屏幕上显示的内容，自动调整参数，由于采用了“人体感应器”，在用户离开电脑时显示器自动调低亮度。为了让电脑桌面空间更大，该显示器还内置了音箱和4个USB接口。

参考价格
1699元

三星S22A450BW

作为目前市场上价格最便宜的可旋转显示器，三星S22A450BW强调高性价比。其外形设计不华丽但经典，底座可调，屏幕倾斜、旋转等功能带来新的工作方式，使用它最多能看200行代码。虽然它采用的是22英寸16:10的TN面板，但500万:1的对比度、250ANSI流明的亮度，商用完全足够，超低能耗加上创新的超级节能方式，节电效果明显。

参考价格
1299元

戴尔UltraSharp U2412M

看看在电商渠道戴尔U2412M的销量有多高，就知道它有多受欢迎。由于它采用了IPS面板，亮度高，可视角度大，用户普遍反映“色彩很正、细节一般”。这款显示器的底座“无所不能”，可以左右旋转45度，升降115mm，垂直旋转90度，内置四个USB接口，两个位于数据接口处，两个则位于左侧面，触手可及。

参考价格
1849元

外设“疯”神榜

复活的“打字机”

关键字：键盘、屏幕、以色列

这款键盘的设计灵感来自于1867年就已经出现的打字机，别以为换上一身高科技马甲，就没人认出你。该键盘采用87键设计，最大的不同是其上方有一块彩色屏幕，搭配相应的Smartype APP，就可以进行文本编辑、收发电子邮件，还能登录Facebook和Twitter。

研究人员认为，广大电脑使用者之所以会出现脖子不适，主要是由于长时间抬头看着屏幕造成的，而Smartype推出的这款键盘，在打字的时候只需要低头看着键盘上的小屏幕就可以完成文字的输入，除了可以减轻肩颈处的负担，对于提高专注力、减少错误率也很有帮助。

道理谁都清楚，效果立竿见影，但99美元的售价实在有点“坑爹”吧。估计在中国很少会有人为这样一款既不能播放音乐、又不能看电影，输入中文都不知道怎么选词的概念键盘买单，拿出来还以为是高档计算器呢。

企业专栏

融合高潮渐起

AMD新一代APU加速应用前瞻

现在有一种非常流行的论调，认为PC行业已经萎靡了、迟暮了、没前途了，其实这是非常片面的。但凡一个行业发展到一定程度，都会进入成熟稳定期，人们的消费观念也会随之更加合理化。虽然智能手机、平板机等移动便携设备异常火爆，但无论是工作、学习还是娱乐，PC电脑都是必不可少的，只不过主流应用和以往相比已经不可同日而语了，得用新观念去看，硬件的设计也要随之跟上时代的步伐。

一方面，PC硬件进步到今天，已经在很大程度上出现了过剩的局面，尤其是对于主流用户来说。无论是独立处理器还是独立显卡，在高端领域都已经异常强悍，只适合发烧友来享受，而在主流市场上，处理器和显卡都不必过于强大，更重要的是彼此平衡和谐，给用户带来平衡的体验。另一方面，时至今日普通消费者对于某个单独硬件的规格参数和特异之处已经不大感兴趣，更在乎的是整机体验如何，能否满足自己的个性化需要，比如说用来办公的是否能够高效无缝？用来欣赏影音娱乐节目的是否清晰流畅？用来玩游戏的是否能在高画质下获得高帧率？

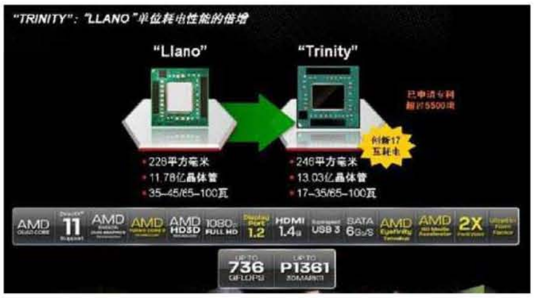
对于主流应用系统来说，尽可能地大内存、大硬盘、大显示器都好说，最核心的处理器和显卡要稍微复杂一些，也是决定整个系统性能水平可否满足应用需求的关键。对于处理器来说，虽然一味追求高频率的时代早已远去，但对很多应用来说，依然离不开高频率，另一方面则是多核心多线程已经日渐成熟，发挥得当效率会高得多，因此高频率、多核心都是必不可少的元素。对于显卡来说，独立显卡性能好但也需要额外的支出并增加功耗、发热和系统复杂性，集成显卡在历经多代之后则已经基本具备了运行主流游戏的资格。

综合这两个方面，最能满足需求的莫过于AMD大力推行的Fusion APU融合加速处理器，其中既有最多四个高频率、高性能的x86 CPU核心，又有支持DX11、可媲美主流独立显卡的高性能独显核心，二者相辅相成，完美平衡。有了APU，人们完全不必再去纠结高性能处理器、独立显卡的双线配置，一颗芯片即搞定一切，尤其是面向低端和入门级市场的独立显卡作用越来越小，基本失去了存在的价值，势必会被APU全面取代。这样一来，人们的攒机观念也将逐渐改变。

2011年，AMD推出了第一代高性能A系列、低功耗E/C系列两类APU产品，分别面向主流台式机和笔记本、轻薄便携设备。进入2012年，E/C系列已经进化到第二代，A系列也正在向新的时代迈进，移动笔记本平台更新之后桌面平台也即将迎来新的曙光。

APU是基于Fusion融聚理念的产物，而且不仅仅是x86 CPU、DX11 GPU和内存控制器、PCI-E控制器、输出控制器等不同模块的物理整合，更是彼此和谐的融合，尤其是CPU、GPU之间可以平衡、协调地相互支持、共同加速，这是任何竞争方案都不具备的独特优势，友商要么只有很好的处理器，要么只有不错的独显，而缺乏融合。

从发展的角度看，AMD APU也不是一蹴而就的简单产物，而是从一开始就规划了长远、有序的发展之路，随着技术和环境的成熟，从最初的物理整合逐渐实现真正的融合。事实显示，AMD在这方面的努力是卓有成效的，仅仅一年时间，APU加速应用生态环境就不断壮大，去年只有二三十款支持APU加速的应用，今年已经迅速超过了一百款，而且仍在快速增加中。



无论是办公软件、浏览器、图形工具，还是多媒体播放和创作，亦或是游戏，都在逐渐发挥CPU、GPU的协调加速作用，运行效率大幅提高，恰好符合这一理念的AMD APU融合处理器自然是生逢其时，于是现在到处都可以看到APU加速的影子，让用户真正体会到了融合加速的惊艳。无论是从技术上看还是从现实去检验，APU先进的融合加速理念都顺应了时代发展的趋势，是一条必由之路。

值得提一提的是，APU也是游戏玩家新的福音。以往想玩游戏，高性能的独立处理器、独立显卡都是必不可少的，集成显卡就是鸡肋的代名词，而现在，融合了独显级别图形核心的APU已经可以媲美主流独显，可以在一定的分辨率和画质下带来流畅华丽的游戏体验，特别是还支持和独立显卡组成双显交火加速系统，继续提升游戏体验。这同样是任何竞争对手都没有的。

AMD新一代APU A系列已经先行发布了笔记本移动版，相关机型正在陆续发布上市，用户现在就可以体验到新一代融合加速的先进理念。很快，面向桌面的台式机处理器也即将登场，给更多玩家带来加速应用的享受。在新一代APU中，我们将看到全新设计的CPU核心和GPU独显核心，不但两方面的性能都更加强大，协调共同加速能力也日臻成熟。

强大的APU正在稳健地更上一层楼，而且这还不是尽头，明年、后年，我们将看到越发强劲的更新一代APU，AMD的融合之路也正在变成一条康庄大道。

责编｜陈平 美编｜黄莹 组版｜谭奇琦 责校｜涂书

最真实华丽的足球游戏

《FIFA 13》DEMO 版体验

《PES 2013》的DEMO版已经在7月底放出，我们之前也做了体验报告，作为“实况”系列永远的对头，FIFA系列最新作《FIFA 13》近日也终于推出了DEMO版。鉴于《PES 2013》糟糕的物理引擎以及毫不起眼的画面，个人对《FIFA 13》寄予了更高的期望，而从初步的试玩体验来看，《FIFA 13》的确达到了一个非常高的水准！

[封面宣传] 群星挑 C 罗

先不说历史上，FIFA 和实况这两个系列交锋的具体胜负，仅仅看宣传上，我们就能感受到两者的差异。实况系列往往都是用一个球星作为所有版本的封面，而 FIFA 系列则喜欢在不同的版本上使用多个球星做宣传，当然重心还是会放在某一位巨星身上。从这方面来看，不知道是不是表示 EA 的宣传费用要比 KONAMI 高很多呢？

这次和《PES 2013》签约的球星是 C 罗，所以在各个版本的游戏封面上，我们都能看到 C 罗那张臭屁的脸。而《FIFA 13》则继续着群星战略，最大牌的无疑是梅西，基本上每个版本的《FIFA 13》封面，梅西都会处于最显眼的位置。而除了梅西之外，EA 也使用了其他几个豪门俱乐部中的球星作为封面人物，比如尤文图斯的马尔基西奥、阿森纳的张伯伦以及曼城的乔哈特。对比两者的宣传方式，EA 的群星战略无疑更胜一筹，至少这几个俱乐部的球迷或许就会因为自己喜爱的球星上了封面，而花钱去购买游戏。

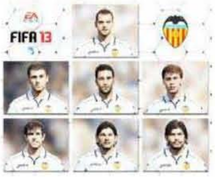
EA SPORTS
FIFA 13
3
www.pegi.info

除了梅西，尤文的“酱油马”也上了封面

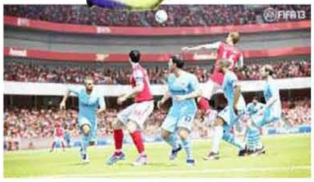
[游戏画面] 最强足球游戏画质

FIFA 系列的画面一直就强于实况足球系列，特别是在人物纹理、光源效果上面。而这一次的《FIFA 13》可以说是迄今为止足球游戏历史中画面最强的一作。首先在色彩和亮度设计上，《FIFA 13》表现得非常突出，草坪和人物贴图都显得光亮逼真，不像过去那样灰暗，这一点给玩家在视觉上会带来很大的提升。此外，在人物模型上，《FIFA 13》比过去更加的逼真，基本上每一个球员都和真实生活中的模样相似。之前在《PES 2013》的体验中，我们就提到球员的相貌不是很像，如果和《FIFA 13》相比的话，《PES 2013》在相貌真实度这一方面毫无疑问被《FIFA 13》甩出 N 条街。

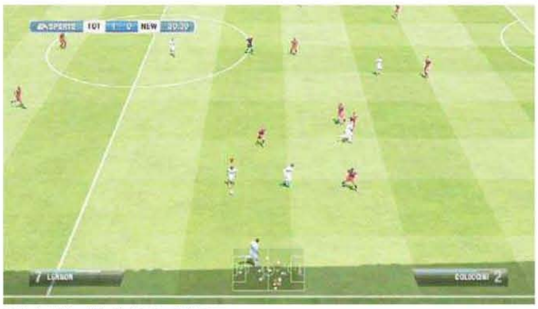
《FIFA 13》在画面上的另一个进步之处就是球员的贴图水准以及身材比例。FIFA 系列过去有一个毛病，就是在近景中，球员的身材有一些走形，同时身高比例也不对，这一向都是 PES 玩家用于吐槽的“槽点”。而这一次在《FIFA 13》中这两个问题都得到了解决。首先是人物的纹理贴图效果更好，在一些边角的地方都显得很正常，人物身体十分圆滑，没有看上去很古怪的部位；其次是人物的身材比例终于正常了，一个个看上去不再五短身材。



看看《FIFA 13》中瓦伦西亚球员的模样，的确很神似



球员身体部位和身材都趋于真实

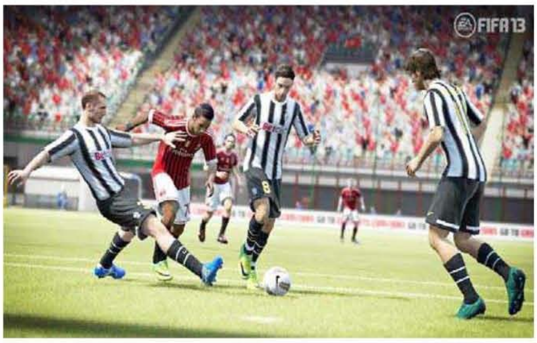


看这个跑位，就知道电脑有多聪明了

[物理引擎] 完美的触球和碰撞

《FIFA 13》的物理引擎相当完美，这体现在触球动作和碰撞系统上。游戏中的控球更加真实，现在球员将更难以控制来球。一切都由力量、速度、球的高度、球员的控球和带球技术来决定。这直接导致游戏中，球员接球的动作更加多变了，根据球员的能力，足球方向、力量、速度的不同会呈现不同的效果。在这一设计下，技术好的球员和技术差的球员能很轻易地分辨出来，同时对接下来的控球动作甚至是全场局势也会有明显的影响。这种设计可能会对玩家的操控带来更高的要求，不过也体现出了真实，否则让阿卡这样水平的人在停接球上和哈维都相同了那还得了！

在《FIFA 12》中，采用一些全新的物理引擎，但或许是经验不足，碰撞物理引擎实际表现非常糟糕，各种 BUG 也是满天飞，让人非常无语。不过《FIFA13》中对这一系统进行了改进，这下再也不用担心和人轻轻接触就满地打滚了……据 EA 介绍，这是在球员的臀部和上半身区域增加了一套新的冲撞数值，具体实现方法我们就不用深究了，反正现在两个球员碰撞后不再是“基情无限”地纠缠在一起，而是很干脆地决定球权归属。



球员脚下的耐克新刺客系列球鞋真实无比

[游戏 AI] 更加真实更加畅快

《PES 2013》很大的一个问题就是 AI 过于弱智，球员站位和跑位都太死板，这样就打不出太多真实比赛那样的战术和配合，而《FIFA 13》在这方面就强大太多了，电脑控制的球员具有更佳的跑动路线、更善于捕捉玩家的传球方向。这样在进攻中，我们能看到几个队友的纵深跑位和接应，玩家控制得当的话，就能打出很丰富的进攻套路，而防守时电脑的 AI 则显得更加严密，电脑的前锋也更充满智慧，跑位异常真实，这让刚上手的玩家很头疼，往往进攻时，对方防守太严密，而防守时，对方进攻又太立体……总而言之，《FIFA 13》的 AI 系统值得称道，在习惯之后，你会逐渐品出一些真实足球的味道！

巴神专属的庆祝动作，布冯的眼神多凄凉啊！

当然也有这一类比较过分的庆祝动作，卡罗尔你肿么了？

[球员细节]

永远那么与时俱进

说到游戏真实，其中很重要的一点就是细节，特别是球员的细节，比如球衣的真实度、球鞋的真实度以及庆祝动作等等。当然，由于《FIFA 13》先天的优势，在真实姓名以及真实球衣上都获得了 FIFA 国际足联的授权，但即使抛开这两点不谈，《FIFA 13》在细节上的注重，永远是那么与时俱进！

每年耐克和阿迪达斯都会推出新的球鞋，这在《PES 2013》中除了几款特殊的名气大的，基本就看不到其他的球鞋了。但是在《FIFA 13》中，我们能看到今年各款最新的球鞋，包括耐克的新刺客、新传奇系列球鞋，阿迪达斯的 F10、新猎鹰球鞋，甚至在游戏中，玩家可以看到球员穿的是什么类型的钉鞋。

在球员的专属动作上，这次《FIFA 13》也根据最新的比赛进行了更新，比如巴神霸气无比的秀肌肉动作，甚至还有一些“禁忌”的庆祝动作，如同性亲吻等。而且相比实况足球每个球员可以编辑三个庆祝动作，FIFA 系列一向都是根据按键来控制庆祝动作，其数量远不是竞争对手可比的！

编辑观点

最好的足球游戏

恐怕就算实况死忠都要承认，《PES 2013》在各方面都要差《FIFA 13》很多。实际上，在写这篇体验的时候，《PES 2013》的正式版已经推出了，但是阿卡在玩了《FIFA 13》的体验版之后，完全没有欲望再去玩《PES 2013》了。不夸张地说，《FIFA 13》将是有史以来最好的足球游戏。至于被扁出“翔”的《PES 2013》，个人认为可以无视了！

责编|陈扬轶 美编|王妙婷 组版|况中银 责校|杨志刚

硬游史话系列连载

Rockstar，让全世界“Rock”

一直没有提到Rockstar这个公司，因为很纠结到底是单独说“GTA”这个游戏系列，还是把公司也拿来谈谈……在我看来，这个公司的游戏就和公司的名字一样，有着一股摇滚的气息，充斥着狂野、自由和不羁！当然，这种摇滚的感觉既让它的游戏风靡了整个世界，也给Rockstar带来了不少麻烦。

Rockstar的负责人大豪瑟

和暴雪、Valve这些公司相比，Rockstar只能算是小字辈，公司在1998年才正式成立，是Take Two的全资子公司。Rockstar并没有一个严格意义上的创始人，公司的三位负责人豪瑟两兄弟以及多诺万，之前都在同一家公司任职，直到公司被Take Two收购后，才正式创立了Rockstar这个品牌。实际上从几位创始人的相貌来看，委实有一些摇滚青年的范儿，这也难怪Rockstar出品的游戏总带着摇滚一般的争议。

说到Rockstar，最出名的游戏自然就是“GTA”系列，中文名叫“侠盗猎车手”。这个游戏的中文名字我一直觉得很凌乱，这一系列游戏怎么看都是黑社会小混混的犯罪经历，哪有半点“侠”的感觉……GTA最早的两款作品其实和Rockstar没有半毛钱关系，是一个叫做DMA Design的公司设计的，这个公司一直处在收购和出售的裂缝中，直到1999年被Take Two收购后，才正式落户苏格兰，这之后他们拿出了传世经典之作——《GTA》。而到了第三代Rockstar才正式开始接手开发这一游戏系列。所以细心的玩家会发现，GTA从三代开始，风格和前作有了明显的变化。此外，Rockstar另一部经典作品《马克思佩恩》系列，实际也是这样，从二代才开始正式接手。

Rockstar是一个向来不排斥成人要素的游戏公司，所以他们制作的游戏往往也是充斥着暴力和血腥，无论是GTA，还是《马克思佩恩》系列，对犯罪、凶杀、黑道等元素都体现很细致，记忆力好的玩家应该还记得当年《GTA3》中的热咖啡事件，这很难说不是Rockstar有意搞出来的一个成人彩蛋！但Rockstar并不是仅仅沉迷于暴力，Rockstar每一部作品最精髓的地方都体现在剧情上，无论是《马克思佩恩》系列、《GTA》系列还是《荒野大镖客》，游戏的剧情都十分完善，分支众多同时绝不突兀，封闭式的游戏电影感十足，而开放式的游戏，则把各种细节体现得淋漓尽致，这才是Rockstar受人喜爱的真正原因。

此外，除了几个知名的游戏系列外，Rockstar也制作或者外包过一些有趣的作品，比如《恶霸鲁尼》、《奥妮》等，基本上都还是以动作为主，不过也有如《湾岸赛车》这种品质一般的作品。早期的Rockstar重心基本放在主机平台，不过在旗下工作室逐渐增多后，Rockstar基本已经是全平台发展了，在PC上的游戏素质尤其出众，在图形技术上的使用也愈加得心应手。最近几款出在PC上的作品，基本都采用了最新的3D技术。从Rockstar的PC游戏来看，对显卡和处理器要求一般都较高，而且Rockstar的游戏对于场景描绘非常用心，占用的显存也较大，所以要流畅运行这家公司的游戏，玩家最好还是准备好一套高配置的PC，否则还不如玩家用主机版！

Rockstar是一个将商业和游戏性结合得非常好的公司，同时游戏产量还不小。它既不像暴雪那样看似孤芳自赏，实际商业到骨子里；也不像一些公司完全只考虑游戏内涵，而不顾大众玩家的接受度。正因为如此，Rockstar的游戏可以让各种玩家接受，这也是它现在能如此成功的原因！

装备控

在千千万万的游戏玩家中，总有那么一群充满个性的发烧友。有人是画面控，有人是音质控，有人是手感控，还有人是主题控……

这里是秀出自己，秀出装备的T型台！欢迎各位玩家来信(pcw-game@vip.sina.com)秀出自己心爱的装备，在稿费优厚的同时，你更有可能获得我们随机送出的价值不菲的高级游戏装备哟！

我炫故我酷

硬游会发烧友：王健
擅长游戏：DOTA，D3，SC2

对于选择游戏装备，如果你问我什么数据上的东西我肯定不专业，因为我自己对于装备的理解就是怎么炫怎么酷我就怎么喜欢，而且还真能提升我的战斗力，所以那些参数的东西其实我并不看重，烧装备图的不就是个享受么，如果花了钱，买的装备看上去还是和地摊货没什么两样，那就没意思了。所以今天我要给大家分享的就是我入手的两款给力装备，我非常的喜欢，相信一定会引起你的共鸣！

科技感十足的Razer TRON！

看上去总有一股未来科学的味道！

当初网购的时候看到图片就觉得TRON很酷，当我打开包装看见产品后，纯黑色的机身以及按键上未来感十足的字母让我首先想到的就是那些科幻片里的装备，而最让我印象深刻的就是它的全背光设计，淡蓝色的亮光很符合我的口味，特别是在晚上的时候，你还能看见键盘上下那两条主发光体所发出的淡淡光影，真的相当带感，经常我在熬夜打游戏的时候，都因为亮度太高，让我后面的室友在半夜惊醒，为此我被投诉了不少次呀。

除了外形，我还非常喜欢TRON的手感，它不是那种纯粹的机械键盘的手感，而是中和了塑胶键盘的那种柔和，不需要用多大的力按键就能很快反应，这让我在游戏的时候的按键速度加快了许多。另外这款键盘还有一个我觉得很鸡肋的特色就是它的数字键盘区是可以拆卸的，你可以按照你的喜好把它放在左边或者右边，我曾经尝试过把它放在左边一段时间，实在适应不过来呀，看来我还是一个“传统”的男人。

怎么样，看上去帅吧！

属于你的“变形金刚”

好马配好鞍，有了TRON，找一个和它相配的鼠标对我来说相当的重要。我选了两天终于选中了这款赛钛客Cyborg M.M.O.7，我看中它最主要的原因就是它的极具金属感造型加上黑色与橘色的搭配，像极了变形金刚里我最喜欢的“大黄蜂”，和TRON的风格相当的般配，当我把它拿到寝室的时候，所有的室友都被它吸引到了，我顿时就有种满足的感觉。除此之外，我非常满意它的大小，我之前买的鼠标普遍都偏小了，但它完全能够让我浑厚的手掌放上去，加上表面那层磨砂，有种另类的按摩感觉，哈哈哈。

另外，和TRON一样，它左右键的反应很快，只需要用一点点力即可，自从用了它之后，我玩SC2的微操提升了不少，同时它还有一个有趣的设计就是按键前端两侧有两个发光点，在使用的时候还会发出橘色的光，第一次用的时候我还被吓了一跳。同时它上面有几个可以自定义的快捷键我也觉得很方便。我打DOTA的时候用它们来代替数字键相当的方便，怎么样，是否觉得我很有眼光，你是否心动了？

责编｜余师良 **美编**｜王妙婷 **组版**｜况中银 **责校**｜杨志刚

废墟上的生与死

硬游会本期推荐《我还活着》

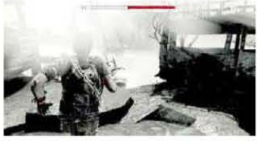
当人们以征服者的姿态统治着这个星球时，却被大自然的力量所吞噬，现代化的城市被地震和沙暴不断地折磨着，人格在饥饿、生病、绝望的心情下变得堕落不堪。展现了人性善与恶最原始的一面。

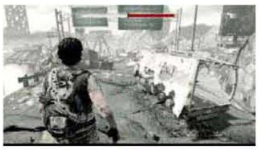
这就是《我还活着》的故事……

破败的废墟，求生的意志

进入游戏的一刹那，玩家将感受到一个黑白的世界。画面开始时只有一台残旧的摄像机，一名观看者从摄像机里看着主人公的境遇，故事也从 DV 机里娓娓道来。这种叙事手法一方面非常符合天地变换后，信息无法传达的匮乏景象，另一方面也使玩家更容易进入角色，犹如一场电影，使人身临其境。

镜头一闪，第三人称视角、灰白色的画面，使玩家的心情立即坠落到那个末日中，这种镜头里的绝望和寂静显得很真实。镜头眺望远处，破败的高楼、飞扬的尘土，一座没有呼吸的城市，如果不是剧情需要，我们为何要去一个如死灰般存在的地方？在这座城市里，到处是人类留下的遗迹，如停在原地损毁的汽车，街道旁满是灰尘的箱子，以及地上残留下的遗骨和尸体。街道上没有行人，只有断裂后的马路，以及坑下的管道，人的出现，会给玩家心灵的震撼。

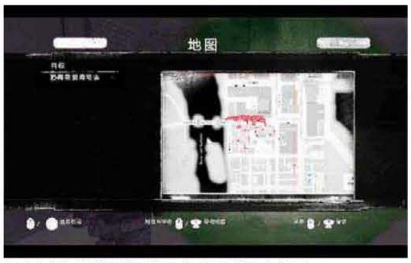




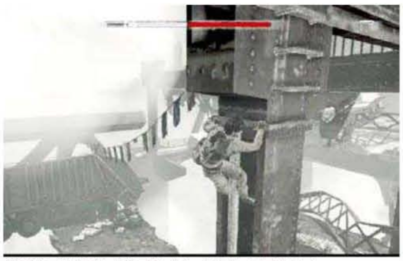
绝望的攀登，耐力有限

育碧的游戏很喜欢攀爬，无论是《刺客信条》、《波斯王子》，还是《分裂细胞》，攀爬的技能一直是主角逆天的绝技，《我还活着》也不例外。只不过这逆天的攀爬技能终于受制于主角这个普通人了。

玩家攀爬时，耐力值会不断下降，如果耐力没了，主角也会死亡。所以，有些攀爬的隐藏地点需要一些技巧性观察才能生存。同时为了探索，建议大家把难度调整为简单模式，虽然本作三种难度变化并不大，但是却影响着玩家续命的次数——没错，如果你的续命次数用没了，就需要从关卡的开头重新来过。在游戏中，也有续命道具的存在，不妨收集看看。



主人公仅有的道具就是地图、绳索、刀枪和方便面



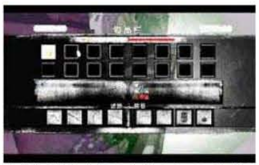
攀爬的耐力值（左边）不断减少，右边为主角的血量

食物，生存的希望

打开背包，你会发现你的道具少得可怜：一把没有子弹的枪，一盒方便面，一罐止痛药。这就是主角的全部道具。而且在哈文顿（游戏中的城市）里，偌大的地方竟然难以找到食物，人们已经疯狂，甚至为了一瓶矿泉水自相残杀。

装备道具里，有一把没有子弹的手枪。游戏对于资源的控制简直是虐待。往往干掉几个丧心病狂的罪犯，只能拿到一发子弹。多数情况下，主角会利用没有子弹的枪吓唬敌人，再命令对方走到马路坍塌的地方，一脚踹下去。这里的设计很会揣摩人性，比如强壮且凶悍的匪徒即使你瞄准他，他也不会惧怕你；一般混混会投降，但是看你一直不开枪，会偷袭你。如果你不小心在瞄准的时候开了枪，而枪里又没有子弹的话，对方会听到你枪里发出的卡壳声，那又是另一种反应了……

游戏中的道具不可强求。比如你看到一瓶易拉罐，本以为可以拿到手，实际上却费尽周折，最后赔了夫人又折兵。而这种费力不讨好的事情在本作里存在很多，好奇心成了我们最大的敌人，或许我们应该在有限的道具里去思考如何活下去，而不是满足自己的收集欲望。

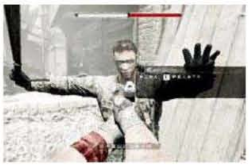


从装备的模型来看，也能猜出后面的道具是什么

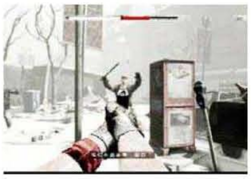
灾难过后，人性刻画是重点

任何灾难片都会反映人最后的本质，对生存的渴望。游戏中的恶徒遍地有，玩家手持没有子弹的手枪要与敌人斗智斗勇。如果是两个以上的敌人，除非你手枪有子弹消灭一个，否则只能通过地形来处理掉敌人。例如你端着枪命令这些暴徒走到坍塌的路边，然后一脚踹下去，也可以无声无息地接近他们，之后再出其不意地快刀斩乱麻，不是所有人都是匪徒，有些惊弓之鸟只是为了守护他的一亩三分地，最阴暗的地方，是你永远不知道哪一个是好人，你救了他（或她）时，会不会背后挨上一刀。这种对人性的可怕的描绘本作已经发挥到了极致。

诚然，《我还活着》还有着很多的瑕疵，比如画面风格虽然代入感很强，但是画质和细节的粗糙实在不敢恭维，远景也多用模糊的手段来处理。游戏的节奏感并不强，缓慢和沉寂的故事，最后的结局还是多线类型，完全没有对玩家的慰藉和怜悯。尤其是线性故事和分支较少，也是阻碍它成为大作的一个重要原因。其实灾难性游戏对于玩家来说并不多见，虽然游戏对人性的刻画很突出，但是由于内容太少，而过程又很短，总给人意犹未尽的印象，相对应的，当模仿者体会到了游戏的精髓后，相信会由此制作出一款惊世骇俗的作品。



注意看右上角，子弹数为 0，但是敌人不知道



你玩过哪些灾难游戏？

除了本期介绍的《我还活着》，你还玩过哪些灾难游戏呢？来信到 pcw-game@vip.sina.com 聊聊，幸运读者将获得由北通提供的 MVP 球王 2 无线锂电版手柄一个。

高玩秀

www.icpcw.com/bzsoft

《我还活着》
高难度一命通关

看了本期硬游会的介绍，你是不是也想走进废墟去感受灾难后的世界呢？如果遇到了什么难点，相信这个高难度攻略会帮助到你。

《暗黑 3》
必出传奇装备大法

《暗黑 3》1.04 补丁之后，传奇装备脱胎换骨，属性牛逼，奇货可居。视频中高玩将为你解释经过无数次测试得出的关于传奇装备掉落的秘密结论。

《超级玛丽》
再创最快通关新纪录

这《超级玛丽》也像 110 米跨栏一样，年年都有新的世界纪录诞生。这次，某玩家无意发现了过关不降旗的小 BUG，将通关时间大大缩短。这算不算是合理利用游戏规则呢？

责编 | 余师良 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨志刚

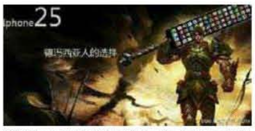
小生手记

iPhone10

“给我一部iPhone10和一部诺基亚，我可以翘起整个地球——阿基米德”

这是近几天小生觉得最有意思的一个笑话。

苹果iPhone5发布，各种吐槽铺天盖地。大多数都是围绕着它为数不多的“重大更新”做文章。如果说你没看懂前面说的那个笑话，那就请看下图。



盖伦手中所持长柄武器即为未来最新款iPhone

欢乐归欢乐，其实小生还是不忍心看到苹果被如此调戏的。划时代的产品，总是在它首次出现的时候亮瞎群众的眼睛，而它的后代，总是被希望爆棚的人们念叨着可惜。记得iPhone4出现的时候，各界的评价均是完美。完美如何定义？完美就是不给后继者任何机会，无论如何改变，都被冠以玷污之名。有人说，若乔老爷在世，iPhone5一定不会是这个样子，说句实话，他也不是神，他之所以做iPhone，也是因为苹果笔记本有了Air之后，很难再改变。

其实微软的Windows，也是这么一代代进化过来的，当年Win95发布的时候世界瞩目，后来谁还抢着去看Win7的发布会，可咱们还不是照样用得乐呵呵的？同样的情况，在游戏界也不难举例。例如《暗黑3》被玩家吐槽，只因为满怀希望的玩家在游戏中没有感受到比《暗黑2》更好玩的因子。但其实，现在每天上线玩《暗黑3》的玩家，你数都数不过来。

创新，需要灵感；变革，需要机遇；但是升级，只要掏钱就可以。

同志们，默默升级吧。不过，小生可不是果粉。

题外话：《暗黑3》在1.05版会开放新的BOSS，当然见到它可不是那么容易的

硬游大补丸

《穿越火线》开枪卡壳怎么办？

硬游会魔皮：我们寝室有两台电脑在运行《穿越火线》时卡屏，前几天将电脑的硬盘都格式化，重装了系统，未装其他软件，但是其中一台电脑用了一天就卡了，另一台玩了3天也卡，主要集中在游戏中开枪时卡，求解决办法。

卡枪让人玩起来很不爽

小生：网络游戏卡的原因主要来源于显卡、CPU和网络速度。由于《穿越火线》对CPU要求不高，因此可以从显卡方面来解决问题。由于开枪时画面变动太大，显卡的刷新速度就跟不上。如果你使用的是集显，可以将分辨率和画质调低一些，如800×600或中低质量，当然最好是换块高性能的独显。也可能是网速问题，例如你所在的游戏服务器和你选择ISP不符合，让电信、网通各自对应一下。

散热，游戏显卡的最大杀手

硬游会Fas：前段时间安装了单机游戏《变形金刚：赛博坦的陨落》，在玩的时候不到20分钟就会出现自动关机的问题，而且9800GTX+显卡极其烫手。以前在玩前作《变形金刚：赛博坦之战》时并没有出现这样的麻烦，请问这是怎么回事？

小生：这应该和你的显卡以及机箱内部的散热有很大的关系。如果机箱内部散热不好的话，加上9800GTX+显卡本身的大发热量必然会引起系统高热停止工作。建议清扫一下显卡散热器，去除日积月累的灰尘，保证风道的畅通。同时可以在显卡后部的机箱面板上加装一个大口径风扇，提升散热效率。

战斗火热，散热可要处理好

《街头篮球》不支持六核处理器

硬游会努努：最近将电脑更换了CPU和主板，但是在升级后玩《街头篮球》时就会出现无法运行的问题，这在以前的老电脑上是没有出现过的，请问该咋办？新电脑的配置为AMD FX6100 CPU、AMD 990FX主板和8GB内存。

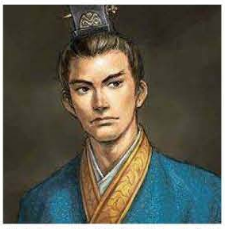
小生：FX6100是六核CPU，可能会有一些程序和游戏不支持它，在运行时就会出现处理器的兼容性问题。可以将六核CPU“减核”使用，在Windows XP系统的“运行”对话框中输入msconfig，在“系统配置实用程序”窗口中切换到“BOOT.INI”选项卡，点击“高级选项”按钮。在弹出窗口的“/NUMPROC”选项中选择4或者2，重启电脑后即可正常运行游戏。

官渡之战，我最爱郭嘉

硬游会淡如微风：官渡大战，让大家记住了曹操，记住了袁绍，也记住了许攸，但是，有多少人记得郭嘉呢？郭嘉在官渡之战结束后不久就离开了人世，曹操异常伤心，说这一切都是郭嘉的功劳。

曹操说得没错，郭嘉的“十胜十败论”定下了攻打袁绍的大方向，如果没有郭嘉，曹操根本不会考虑到发动官渡大战。郭嘉还做到了战前除后患，乘袁绍打公孙瓒的机会，让曹操灭了三国战神吕布，想想如果不灭吕布，曹操和袁绍打时，吕布来了，谁能挡住。同时又擒住了刘备家眷及关羽。战时的郭嘉猜准了刘备的心，算定他不敢和袁绍前后夹击，此时如果诸葛亮在的话，估计将另有一番历史了。至于东吴那边，孙策想打许都，郭嘉算定他必死，没有让曹操回防。

所以，官渡大战中，真正的英雄，一定是郭嘉！也许女孩子更喜欢文官吧。不知道游戏里的郭嘉是什么样子的。



郭嘉在三国游戏中的形象，确实是眉清目秀、风度翩翩，曹操至爱啊

小生：说得没错！官渡之战只是一场战役，而郭嘉才是真正帮助曹操平定北方的关键！其功劳就如诸葛亮帮刘备谋划蜀中，三分天下一样。郭嘉的英年早逝，也让所有人惋惜，他若在，想必汉末又是另一番情形，是不是三分天下都难说。

硬游会福利：“谁是你最爱的官渡英雄”活动获奖名单

枭雄奖（10名）：完美一卡通200元面额

Tony、王济民、cutezhaohua、淡如微风、罗华、林磊、rainman、hellodaddy、不会哭、舞动龙纹

英雄奖（20名）：完美一卡通100元面额

Cave、冰点心、夜色诱惑、周俊、失落的封印、Alien、zgh1992、狮子LLL、飞龙翔宇、HJ

Yhy、爱笑的女孩、赤峰战士、王永翔、soka、刘银、歌凡利、绯红之刃、郑潮泷、leo2324

每周道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价（市场价）
地下城与勇士	红字瑟利斯特之泪：火属性强化30满属性，顶级魔法石	X元/899元
R2	祝福灿烂的力量戒指：带祝福的力量戒指，属性完美	650元/900元
传奇3	莲月剑法：战士的莲月剑法	630元/630元
第九大陆	强击之力：游侠50级唯一武器，降功10%；降移动10%增加5%物功，功能很强大	500元/890元
寻仙	瑞彩祥龙：战斗和速度的结合，华丽和强悍的结晶，龙年绝版坐骑	460元/500元

数据由5173.com提供

上期我们猜的是《艾尔之光》中爱莎全新虚空仗的成交价格，正确答案：500元。你猜对了吗？本期获奖读者：欲成飞龙（7140**）、NOping（3654***）、希望之光（5247****）、linlin（9563***）、黄瓜（1254***）。**

本周我们猜的是《地下城与勇士》中红字瑟利斯特之泪的成交价格，参加活动请来信到pcw-game@vip.sina.com，并附上你的QQ号。如果你猜对了，你将获得由5173.com提供的20QB（最多五位）。

比比看

《找你个头》（LOST HEAD）

第36期给各位读者介绍了《洛克与雷克》这款游戏，温余军读者发来了自己的通关截图，看来你是“砸鸟”类游戏的高手！他将获得本期的奖品。

本期小生给大家推荐的是一款物理益智游戏。布娃娃的头和身体扯得老远，你要帮助它的头滚回身体边上。发来你的通关截图到pcw-game@vip.sina.com，就有机会获得本期的奖品！

游戏下载地址：www.icpcw.com/bzsoft

游戏大小：22MB

Let the Head Roll
in 54 Awesome Levels!

通关硬游会专供小游戏，有机会获得丰富礼品！

本期奖品：莱仕达无线游戏手柄风影PXN-8603

责编|余师良 **美编**|夏岚 **组版**|邱婷 **责校**|杨志刚

电脑报 APP and Software

F APP软件

2012年9月24日　第38期
F01~F08 版
投稿信箱:pcw-soft@vip.sina.com
热线:(023)63658800
传真:(023)63658889
电脑报高清数字版订阅:http://icpcw.com/e
主编:何庆　主笔:陈邓新　美编:夏岚

>F03 国外头像设计网站　>F05 用好百度竞价　>F08 华中冰岩作坊社团

1980年,有许多值得我们纪念的大事。那一年,苹果公司成功上市,乔布斯意气风发;微软还是一家微不足道的小公司,比尔·盖茨说服鲍尔默以第17名员工的身份加入微软;而谷歌还没有被创建,创始人拉里·佩奇和谢尔盖·布林都才8岁,正享受着快乐的童年。

也是在那一年,Objective-C语言诞生了,不过一直默默无闻,直到2007年,iPhone发布,Objective-C语言才咸鱼翻身,成为最赚钱的移动开发语言。10年之后,使用人数最多的移动开发语言Java诞生了。在2008年移动开发火热后,以HTML5、Lua、Ruby为代表的新兴开发语言诞生。很多想投入移动开发的人都在问:选择新兴语言,还是传统语言呢?

要想发,搞开发

从移动生态选开发语言

开发入门:

移动开发流程是这样的,首先选择平台,然后选择语言,再选择该语言对应的SDK,最后在安装了SDK的电脑中开发即可。SDK是软件开发工具包,集合了相关文档、范例和相关工具。每个平台的SDK都有各自的特点,例如iPhone SDK,是Objective-C语言对应的SDK,支持苹果笔记本,它根据iPhone的硬件性能,提供了3D图像、多媒体功能、三轴感应等组件。SDK对于开发者,就好比手枪对于警察,可以起到事半功倍的效果。

iOS 平台:

Objective-C 是最赚钱的移动开发语言

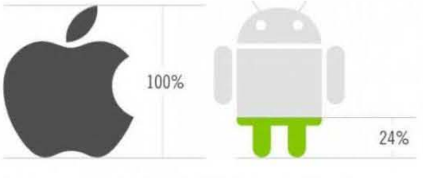
高智,iOS 开发者,系统高手,安全高手,擅长Objective-C、C++编程,对系统安全有深入的研究。现在是上海某APP项目的资深成员。

高智从事iOS开发已经有三年了。三年前,他还是一名桌面安全专家,没日没夜地研究系统防护、病毒分析,看到身边的朋友一个接一个投身移动开发,毅然决定投入其中创业。

他选择的平台是iOS,语言是苹果官方语言Objective-C,之所以选择它是因为该语言是最赚钱的移动开发语言——根据2012年苹果第二季度财报推算,用Objective-C语言开发的APP今年会产生140亿美元收益,其中42亿美元归苹果、98亿美元归开发者。

经过两年坎坷不平的开发,他发现依靠个人的力量太难了,必须依靠团队的力量。来自Streaming Colour Studios的调查显示,iOS平台,1/3的利润被1%的群体掌控,其中大多数都是团队,而80%的个人开发者在争夺3%的利润,且25%的开发者收益不超过200美元。迫于现实,最终他成为某创业团队的一员。如今拿着2万元的工资(税前),每天工作12小时以上——这个工资、这个工作量在iOS生态圈中处于中等水平。

对iOS平台新兴的开发语言Lua和Ruby,高智是这么看待的:**"对普通人来说,iOS首选的开发语言一定是Objective-C,熟悉了该语言后再接触Lua、Ruby等新兴语言才会有深刻的理解:Objective-C功能强大用途全面,而国外开发者追捧的Lua、Ruby,代码更少、开发更容易但功能不够强大,一些复杂的APP无法独立开发。"**



来自Flurry的报告显示,iOS的赚钱效益是Android的4倍

iOS		Android
Object-C	**语言**	Java
苹果电脑或者使用PC+虚拟机安装Mac系统进行开发	**环境**	PC电脑中的Android模拟器
大量付费用户	**优点**	完全开放平台
开发首次投入大,使用虚拟机开发速度慢支付99美元	**缺点**	用户付费意愿低,国内开发者无法发布付费软件,绝大部分只能通过广告盈利。
注册一个个人账号	**发布方法**	可在国内应用市场免费发布

Android 平台:

Java 是使用人数最多的移动开发语言

陈跃峰,拥有近11年手机应用程序开发经验,针对Android平台、塞班平台开发过多款手机游戏和手机应用产品,出版过多部编程书籍,并创办了爪哇米工作室。

跟高智不同,陈跃峰一直从事移动领域开发。最初是在塞班平台讨生活,后来塞班开始走下坡、Android兴起,他第一时间改旗易帜投入Android怀抱,使用Java语言开发Android软件,这种语言在主流移动开发语言中是最简单的,人数最多的,来自移动互联网第三方咨询机构艾媒咨询的报告显示,Android开发者数量比iOS多了135万人。

从开发小程序到创办了爪哇米工作室并承包软件项目,陈跃峰一共花了4年。目前,他平均每月收入超过3万元,几乎每季度都要外出跑项目非常辛苦。而他雇用的员工平均月薪为1.5万元(税前),加班也是家常便饭的事情,这个工资、这个工作量在Android生态圈中处于中等水平。

跟iOS平台不同,新兴的Android开发语言不多,且未形成气候,唯一需要关注的是通杀所有平台的HTML5。**"当前,众多Android资深开发者都看好HTML5,这种无视平台阻隔、设计相对简单的语言极有可能在5年之内成为移动软件的主流开发语言。不过,目前HTML5的发展还有许多限制,普通人入门时不用考虑该语言,还是从Java入门吧!"陈跃峰也看好HTML5。**

主笔观点:未来新兴语言必将崛起

当前,主流的移动开发语言有三种:iOS系的主打语言Objective-C,是移动领域最赚钱的语言,也是编程语言上升的最快的语言——从2007年前的第47位,上升为2012年的第三位;Android系的主打语言是Java;Windows Phone系则是C#。

如果你对这些语言有一定研究,就会发现它们都有一个共同的特点,都是移动开发火热前诞生的语言,因此都属于重量级开发语言(所谓重量级开发语言,就是功能齐全、开发代码众多、开发周期较长,对程序员的要求更高)。

对移动开发来说,虽然它们很实用,却未必好用,而HTML5、Lua、Ruby等在移动开发火热后诞生的语言,针对移动开发都进行了特别的优化,因此都属于轻量级开发语言(所谓轻量级开发语言,指的是操作更简单、代码较少、开发难度和门槛更低)。

虽然轻量级开发语言更适合移动开发,然而由于各地开发者习惯了重量级开发语言,短时间内格局不会改变。**HTML5研究小组成员秀野堂主告诉笔者:"未来,HTML5等新兴开发语言会崛起,甚至是完全替代传统开发语言,不过这个过程是长期的、曲折的,不会一蹴而就。对程序员而言,在掌握传统开发语言的基础上,也需要关注新兴语言,否则未来就会被淘汰!"**

读者调查

近期,我们会展开对新版Android安全软件的深入体验。你希望我们体验哪款Android安全软件?你希望我们重点测试哪些项目?赶快来告诉我们吧(调查地址:http://go.icpcw.com/f/a1.htm)!参与我们的调查,就有机会获得丰富的礼品。我们的奖品有Q币、多功能USB连接器、耳机和笔记本音响等。

本期获奖者:刘淑华(天津)和李兴(广东)

张小龙，昔日的Foxmail英雄，又打造出微信这一巨型应用

微信用户数破2亿

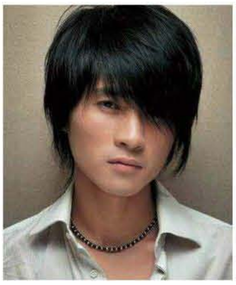
9月17日凌晨，腾讯微信团队发布消息称，微信用户数突破2亿。微信自去年推出14个月时就超过了1亿用户，在9月将再翻倍达到两亿，而这只花了半年时间。腾讯马化腾近日表示，移动互联网已是大势所趋。腾讯QQ在线以及消息量很早已有超过一半是由手机终端接收的。此外，QQ空间目前每天上传图片超过2亿张，高峰期超过3.6亿张，其中已经有超过53%是来自手机终端拍摄的照片。

编辑点评：微信能够快速超越米聊、个信等对手，移动互联网是不是也在“拼爹”呢？

Gartner预测到2014年将出现大量假冒点评

Gartner预计两年内10%-15%的在线点评将是由公司购买而来的。Gartner的资深分析师Jenny Sussin说：随着互联网人口半数以上都加入了社交网络，组织开始用新的办法来抢夺粉丝群、视频点击数以及正面评价，请求给予Facebook主页上的“like”……许多营销人员已经转向给访客付费、提供赠券等手段来获得好评，以期通过社交网络的“口碑营销”来提高销量，提升客户忠诚度，并实现客户利益代言。

编辑点评：淘宝、微博，甚至APP排名刷排名早就成产业了，这点国内互联网倒是走在了前面。



作家维权联盟诉百度文库，获赔14.5万元

作家维权联盟告百度文库案在北京市海淀区人民法院一审宣判，此次诉讼共涉及14个案件，其中7起被驳回，另7起案件中，法院共判令百度向版权方补偿损失14.5万元，其中韩寒获赔8.38万元，韩瑷莲（笔名何马）1.33万元，郝群（笔名慕容雪村）4.79万元。不过对于作家维权联盟此前提出的“关闭百度文库”诉求，法院认为并无法律依据，因此被驳回。

编辑点评：网站再用UGC（用户生成内容）作为逃避责任的挡箭牌行不通了。

Facebook也要做搜索？

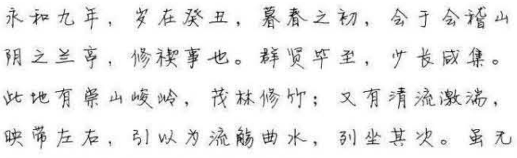
扎克伯格不久前表示Facebook近日称公司正开发搜索服务，搜索领域对Facebook而言是一个“巨大的机遇”，公司在涉足该领域上拥有独特的优势。扎克伯格表示：“用户确实期待社交网络能帮助自己解答问题，比如去哪里可以吃到寿司等。人们需要的搜索，不是返回一堆结果。搜索引擎会从中给出一组答案，进化到‘我有一个具体的问题，你给我一个确切的答案’这种形式。”

编辑点评：类似微博这样的数据，优势是拥有海量信息，劣势是极度碎片化。

系列专栏“美丽的字体3”

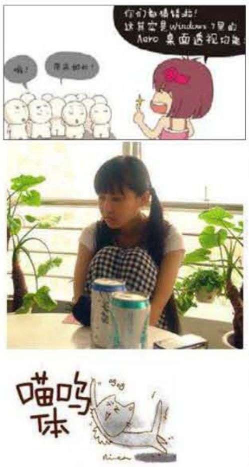
如果说字体也有出身，前面两期我们介绍的字体——宋体可以说出自名门望族，藏意汉体也是出自专业设计师。今天我们要介绍的字体，却是出自非专业人士或者说草根，可是要论美丽程度，这些个性字体却一点也不逊色。

来款个性字体

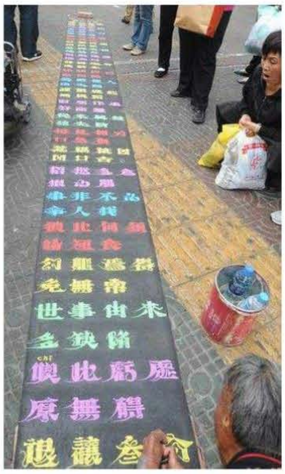


永和九年，岁在癸丑，暮春之初，会于会稽山阴之兰亭，修禊事也。群贤毕至，少长咸集。此地有崇山峻岭，茂林修竹；又有清流激湍，映带左右，引以为流觞曲水，列坐其次。虽无

方正静蕾简体，来自老徐手书，开国内个性字体先河



喵呜，漫画家、绘本作者，与方正字库合作完成了“方正喵呜体”



草根粉笔哥催生了“方正显仁简体”

如果你幸运地收到“老徐”——影视圈第一才女徐静蕾的电子邮件，很可能给你不一样的感觉。即便是电子文档，显示出来的文字，竟然和她的手写文字毫无二致。

时代的进步，龙飞凤舞的手写文字早已被电脑中横平竖直的标准电脑文字所取代。虽然标准，却抹杀了个性。一个人的笔迹，也在暗中透露出他的性格，最典型的莫过于指点江山的毛体。但是电脑的普及，却扫平了每个人的笔迹个性。也许你也想过，在Word中有自己的一款字体该多有趣。其实只要坚持，这个梦想是可能实现的。

在腾讯微博上，被亲切地称作“老徐”的徐静蕾粉丝已经有2600万之众。在她的个人介绍中，老徐对自己的描述是“随时无业游民一枚”，其实徐静蕾是公认的才女，从小就在父亲的督促下习字。2007年，方正字库与徐静蕾合作开发，将老徐的手书变成了字体——方正静蕾简体，这也是国内第一款个人字体。在当年反应之激烈，甚至在网络引起了一场口水仗，“徐静蕾怎么可以跟王羲之、欧阳修、颜真卿、柳公权的字相比？”其实，“徐体”的出现正是一个分水岭，宣告字体走下神坛，开始像消费品一样，走上了个性化的道路。

喵呜体是个性字体来源的另一种代表。“在创作一部绘本时，为了让作品整体更有亲和力，需要用一些手写风格的字体。但那时市面上几款手写字体都是繁体的，不符合正规出版物要求。当时就感慨国内怎么没有一款适合漫画绘本出版的字体呢？”漫画家和绘本作者喵呜，于是决定和方正字库一起设计一套字体。

一款个性字库的创作动机，报酬肯定算不上第一原因。作者与字库公司往往采用分成机制，字库公司承担制作成本，设计出的字体要有销售，作者才能得到报酬，而国内盗版严重，字体开发者常常是颗粒无收。据北京北大方正电子有限公司字库业务部副总经理黄学钧介绍，“和个人合作，主要看字体的水平，是否有价值，是否能满足某个特定市场的需要，我们也希望让更多的人加入到字体设计中来，弥补专业字体设计人员的不足。这件事非常有意义，因为好的字体是可以永久流传下去的。当然，这也能给作者带来很强的成就感，看到别人在用自己设计的字体就是最大的满足。”

个性字体也绝非明星或专业人士的专利。在青岛威海路过街天桥下，靠在地上写粉笔字卖艺为生的崔显仁，可能做梦也没有想到电脑中会有种字体叫“方正显仁简体”。2011年，方正字库先期支付5万元生活费，与以卖艺为生的“粉笔奇人”崔显仁先生合作开发字体，命名为“方正显仁简体”。方正承诺在字体上市后的50年内，“方正显仁简体”所有销售利润全部给崔显仁。目前，“方正显仁简体”正在创作中，预计今年底面市。

未来，有可能人人都可以让自己姓名登上电脑字体。如果你荷包充实，并且有此雅兴，完全可以自掏腰包，与字体开发企业合作制作一款自己的字体，流程就跟制作个性邮票一样。

这些来源各异的个性字体，需要作者写完6763个汉字，这一数量相比正规的字体不会有半点折扣。写完之后，字体公司还需要经过扫描、拟合、设计修改、配西方符号等多个步骤才能完成。静蕾体和喵呜体的制作都花费了一两年的时间，“当我写完第一遍样本后，收到方正大量类似‘请用宝盖头完整地盖住下面’、‘提手旁请放在这个笔画之下’这样的修改建议”，回忆起当时反复的设计过程，喵呜现在还心有余悸。

好了，赶紧练字去吧，希望能够早点做出一款属于自己的字体。

获奖通知

在本系列第1期介绍了宋体之后，我们曾发起了一个“寻找身边的宋体”的活动，收到了热烈的反馈。经过抽奖，浙江建德薛翠幸运地胜出，将获得声丽笔记本音箱一个。

水星家纺
MERCURY

责编 | 何庆 美编 | 黄莹 组版 | 邱婷 责校 | 曾灿

国外特色头像设计网站

设计也要卖萌 抛弃单一头像

作者简介：

王磊，就读于加拿大温尼伯大学计算机系、黑客组织 Silic Group Hacker Army 联合创始人

@王磊：在国内，我几乎不会在线设计头像，提到这个大家都会嗤之以鼻——那么单一、乏味的方法谁会用？因此在线设计头像网站在国内极少且不受待见，我们更喜欢用美图秀秀、PS 等软件设计个性化头像。但老外很青睐在线设计头像网站，其中不少网站创意十足，这里给大家展示四个最流行、最有特色的在线设计头像网站。

最酷炫：变身纳美人

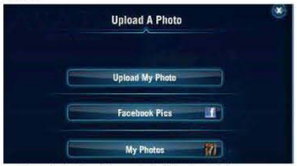
我来到加拿大，接触的第一个在线设计头像网站就是 avatarizeyourself，一个可以将人物照片变成阿凡达电影中纳美人形象的网站。本地学生都赞该网站很酷，我尝试后觉得很不错。

登录网站后，点击“skip”跳过动画，再点击“Upload Photo”→“Upload My Photo”，勾选“I agree to the terms of use（我同意使用说明）”，点击“Browse Photo（浏览照片）”，上传一张人物照片，我选择的是女朋友的照片。

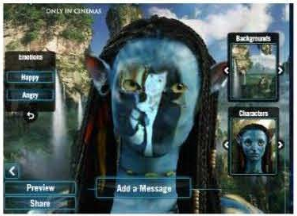
然后选择“Female（女）”，调整照片人物使其处于中央，之后点击“Submit（提交）”，在弹出的窗口中将五颜六色的“十字坐标”移动到人物的脸上，再点击“Submit”就大功告成了。当女朋友看到我的第一张“杰作”后，差点“吐血身亡”。

经验：别使用全身照，最好用登记照，或者截取头部的特写也可以。

网站地址：www.avatarizeyourself.com


Upload A Photo
Upload My Photo
Facebook Pics
My Photos

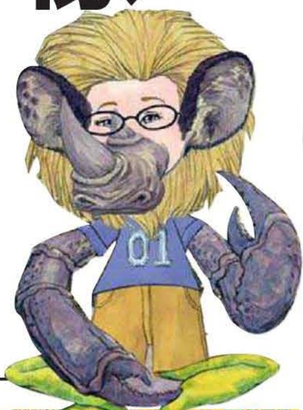
国内用户经常用第一种方式添加照片

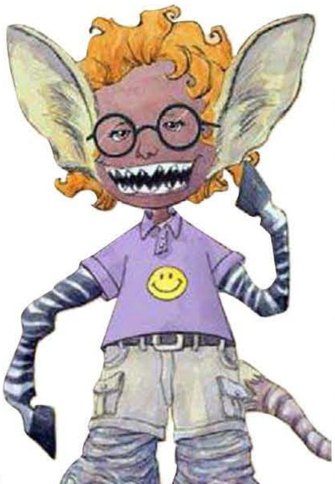

ONLY IN CINEMAS
Emotions
Happy
Angry
Backgrounds
Characters
Preview
Share
Add a Message

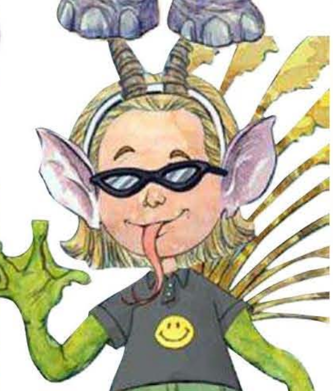
别使用全身像否则就会失败

小提示 | TIPS

国内在线设计头像主要有两类网站，第一类是制作QQ头像，此类网站的代表是急切网、改图网等，用网站提供的素材稍加改动即可生成一个QQ头像，操作简单但缺少趣味性。第二类是设计卡通头像，此类网站的代表是美图秀秀个性头像，只需要在模板的基础上更换文字，挑选卡通人物的细节造型以及颜色即可，虽然有一定的趣味性但此类网站的通病是模板不够丰富，风格千篇一律，较难做出个性化图案。







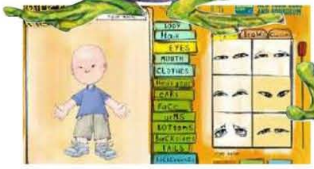
最魔幻：创造全新生物

都说黑客需要奇思妙想，这句话我非常赞同。我在融入本校计算机系黑客圈的时候，就发现他们的头像非常奇特，全部是奇异的人兽怪物，令人喷饭。好吧，这是当地的传统，我也要入乡随俗。

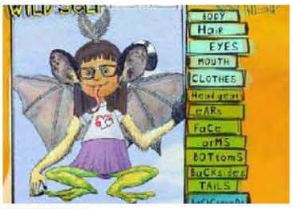
登录网站后可以看到一个人的轮廓，接下来要做的就是在旁边 13 个标签中，选择不同的头像元素添加到图像中，打造一个人兽怪物。例如点击“Eyes”，选择一组凶神恶煞的眼睛，点击“Head gear”，选择一对恶魔角等。

经验：对不懂英文的朋友来说，要组合一个人兽怪物很难，怎么办？经过研究，我发现点击“Go Random”就可以随机得到一个新生物，不过这样一来就会失去不少乐趣。

网站：www.buildyourwildself.com


BODY
Hair
EYES
MOUTH
CLOTHES
Head gear
eARs
FaCe
arMS
BOTtomS
BucKsides
TAILS

人兽头像设计界面


BODY
Hair
EYES
MOUTH
CLOTHES
Head gear
eARs
FaCe
arMS
BOTtomS
BucKsides
TAILS

创造的新生物

最清新：小清新素描人像

这次暑假回国的时候，看了国内流行的很多小清新人物照片，于是我就想国外有没有设计小清新头像的网站？向同学托尼打听，还真有这样的网站——picassohead。不过，这个网站的设计自由度过高，没有一定美术基础的人搞不定。

登录网站，在左侧可以看到添加脸部、耳朵、头发等选项，剩下的就是添加人的不同部位，然后调整这些部位的位置，组合成一幅素描的小清新照片。如果感觉素描不好看，还可以点击“Color”添加色彩。

经验：经过试验，如果没有一定美术基础，设计的素描人像不但没有小清新的感觉，而且直接变成抽象派风格了。所以，如果你喜欢一个人，认真给他设计吧；如果你讨厌一个人，随意给他设计吧。结果都有惊喜哟！

网站：www.picassohead.com

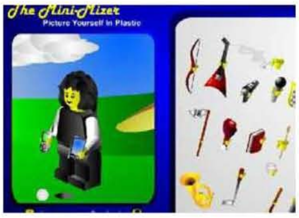
最童趣：独一无二的乐高

乐高积木是儿童们非常喜爱的玩具之一，千变万化的主题和自由组合的创意拼接令人入迷，即便是成人也会爱不释手。所以 DIY 一个独一无二的乐高头像在国外很受欢迎。我在温尼伯大学论坛的头像就是一个乐高头像。

登录网站后，可以看到一个乐高模型，跟其他网站不同的是，网站没有英文，全部是图标显示，大家一看就明白了，然后就是不断组合设计出一个独一无二的乐高头像。当然，点击“Randomize”可以随机得到一个乐高头像。

经验：可以在乐高头像中融入个人的爱好，例如我喜欢科技潮人风格，如果有相同爱好的朋友可以跟我一样让乐高左手拿平板、右手拿手机。

网站：http://go.icpcw.com/f/d20.htm


The Mini-Mizer
Picture Yourself in Plastic

乐高头像设计界面

一起晒头像

看了这些创意十足的网站是不是心痒痒了？一起来晒个性头像吧！在新浪微博中晒自己设计的头像并@电脑报陈邓新，就有机会登报并获得一个圣诞闹钟。谁能给小编惊喜呢？就是你，别犹豫了，来吧！

互动专区

与粉丝对话

每周有很多粉丝@董师傅，下面是董师傅精选的两条有意思的对话。

@BushNoD_东哥：最近 3D 打印好火，董师傅怎么看 3D 打印？

@董师傅：未来很吃香的技术，不过短时间内还无法快速普及。

@11 楼窗外的影子：董师傅，多讲点非 Windows 系统的技巧吧！

@董师傅：这些内容很小众，以后董师傅博客可能会写一点相关的技巧。

董师傅八卦

最近，有朋友在做一个关于启动电脑后做的第一件事的调查。董师傅想了想，自己上班启动电脑后，做的第一件事情是登录 Google 阅读器看新闻。兄弟们，大家来说说，你们启动电脑后做的第一件事情是什么？

除了 QQ 和微博，难道还有别的选择？

——@北方小伙子（新浪微博）

我做的第一件事情是启动酷狗听歌！

——@是你多心了（新浪微博）

董师傅调查

董师傅茶坊，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与我们的选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊你们对哪个选题更感兴趣：

1.Windows 8 的兼容性；

2.如何榨干 Windows 8 的潜能。

参与调查方式：访问董师傅的微博 http://weibo.com/cdx1983（也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新）。

责编 | 陈邓新 美编 | 夏岚 组版 | 何雪松 责校 | 杨军

两款装修辅助工具PK

自己做设计 装修不求人

APP实验室

72炫：一款操作简单且功能强大的的装修辅助工具，可以通过它来设计室内环境，还可以用来做一个简单的预算，为用户省时省钱。

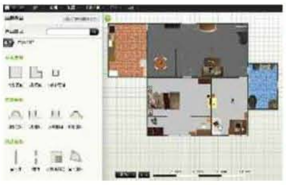
美家达人：操作简单易上手，可简单、快速、富有乐趣地设计出梦想中的家，实际效果图非常真实，可以为用户提供很大的参考。

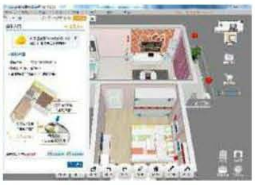
高昂的房价已经让人们“压力山大”，而装修也是一笔不小的开支，如果装修完之后又觉得不满意，再返工的话就太浪费了。一款好的装修辅助软件可以让咱们事先看到装修后的效果图，而自己动手参与设计，也可以让装修成为一件快乐的事。今天工程师就为大家选择了两款最热门的装修辅助工具——72炫和美家达人，通过大家最关心的户型图、实景图和报价预算三个方面进行PK，究竟选哪个，看完心里就有数啦！

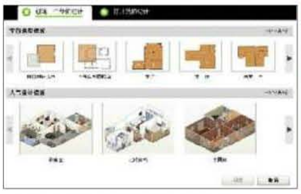
户型图——模板丰富是关键

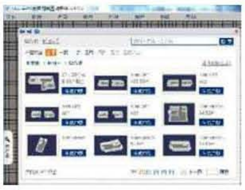
这两款软件都是免费工具，不同的是72炫需要下载安装，而且必须联网使用（需要随时下载素材），而美家达人则是Web版，可以直接在线使用。72炫有丰富的指导教程，即使是没有接触过装修设计的新手也可以很快上手，在选择“新手入门”之后，首先需要选择一个最接近的户型图，接下来就会有详细的新手教程对用户进行指导。而美家达人在新手入门方面有所欠缺，仅在“帮助”的选项里提供了一些视频教程的链接。

要想进行装修设计首先就要导入户型图，这样才能轻松地“对症下药”。美家达人只提供了7个户型图模板，显然不能满足大多数用户的需求，所以如果没有合适的，用户还可以在网站上创建户型图，不过对于大多数非专业人员而言，这一操作并不容易。而72炫在这方面的选择更加丰富，用户能够选择包括北京、上海、深圳等几乎所有大中城市的多个小区的户型图，户型图多达上千种，用户甚至能够直接找到自己房子的户型图，让装修更有针对性。这可方便了绝大多数的用户，毕竟在如此众多的户型图中，找到和自己房子相同或相似的户型就更加容易了。当然，如果自己买的房子的户型实在太过“奇葩”，也可以自己创建理想的户型图进行装修设计，不过创建的过程较为麻烦。


美家达人界面比较清爽


72炫的新手教程非常详细


美家达人只提供了7款模板，不够丰富


72炫包含了全国多个城市小区的户型图

实景图——技高一筹贵在要有个性

在导入户型图之后，装修就正式开始了，摆放出实景图，直接查看最终的装修效果是每个用户的心愿。工程师尝试用这两款工具将家具摆放进房间，看看它们的实景效果图到底谁更好。72炫和美家达人在进行家居摆放的时候都能进行视角的切换，其中美家达人可以在房间中进行2D/3D的切换，而72炫不仅能进行2D/3D的切换，还能观察室内的清晰立体大图，十分直观。而且72炫摆放的家具相比美家达人看起来更加清晰，细节纤毫毕现，非常大气和人性化。

美家达人在进行家居摆放的时候很有特点，能够选择国内前一百强的家居品牌，衣柜、储物柜、床、电视柜、椅子等都可以随心选择，用户能够根据自己的喜好去进行布置。还能选择很多“装修达人”设计好的效果图直接观看，从中选择心仪的效果图再进行调整。72炫的选择就更多了，除了刚才提到那些，连墙贴、油漆、饰品、家电、地毯等细节都能直接选择，让装修更具个性。当然，别人设计好的实景图也是必不可少的，懒得自己设计，直接套用别人的效果图也完全OK。

美家达人不能设计墙壁和地面颜色，比较遗憾

72炫支持更丰富的细节调节

报价清单——72炫告诉你要花多少钱

装修要花多少钱？在选择好户型，摆放好家居，得到满意的实景图之后，开销多少就成了用户最关心的问题——总不能不考虑开销，一味选择最好最贵的吧。

美家达人在设计好实景图之后，可以查看物品清单，并查看物品的详细信息，例如每一件物品的简介和用途等，还能够将清单打印出来，但比较可惜的是没有提供每个产品的价格，不能计算最终需要的花费，不能作为用户购买时的价格依据，难免有些遗憾。

而72炫在这一点上做得非常好，将摆放的物品从小到大，一个不落地将所有的花费细节都明明白白地展示出来，这样在实际装修的时候就能做到心里有数，预防不良商家乱报价，让消费者花更多的钱。而且72炫还将总价计算出来，让用户对整个装修所需要的花费有个大致了解，根据自己的经济能力去进行装修，做出一个大致的预算。

美家达人只提供了产品介绍，并没有提供价格

72炫将物品的花费以清单的形式罗列出来，一目了然

评比结果表格

类别		72炫 ★★★★★	美家达人 ★★
户型图	自带模板	较多	较少
	设计户型图	支持	支持
	导入户型图	可导入	可导入
	支持住宅区	非常多	无
实景图	视角切换	多视角、室内	2D/3D
	物品展示	细节清晰	较简陋
	达人设计图	可选择多	可选择多
	家具种类	非常多	非常多
报价	物品介绍	非常详细	详细
	物品价格	详细罗列	无
	拓展功能	需导出后打印	可直接打印

总　结

装修设计还看72炫

@电脑报黄益甲：在这两款装修设计软件的比拼之中，我们可以看到72炫在各个方面都占据了优势：在户型图的选择上，它提供了全国很多大中城市小区的户型图；在实景图上，多视角的切换，家居物品的细节呈现等表现几乎可以说是完美；在报价上，详细的报价清单更是给用户吃了一颗定心丸。这些因素都构成了72炫在装修设计方面的强大。相比之下，美家达人虽然提供了装修设计的基本功能，但是它还有很多需要加强的地方，比较适合临时使用，只能在装修设计中提供一些辅助，并不够专业。

互动 APP软件周刊

9月读者APP关注排行榜

APP 达人团 QQ 群：16560434

APP 排名	票数
1.新浪微博	1324
2.腾讯微信	1120
3.UC 浏览器	891
4.手机 QQ2012	889
5.奇艺影视	742
6.谷歌地图	693
7.金山词霸	427
8.搜狗手机输入法	370
9.我查查	336
10.美图秀秀	277

http://go.icpcw.com/f/appdc.htm

《你最喜爱的APP调查》在第二个月，已经有更多的读者参与进来，上期根据读者的建议将榜单调整之后，我们挑选的APP也更接近大家的真实需求。你所喜爱的APP本期有没有上榜呢？

本月，新浪微博客户端发布了最新的“秋季版”，全新的个人主页和热门文章、好友推荐都非常有用，针对会员也推出了许多个人主题，强化了会员功能，大家下载新版本的热情高涨。腾讯的微信公众平台上线，让微信用户增加不少，广大用户可以更直接地和公众媒体或者影视明星进行沟通。UC浏览器的8周年特别版改动并不太大，没有牢牢占据第一名的位置，被新浪微博客户端和腾讯微信打败，屈居第三。而腾讯QQ则不瘟不火，在靠前的位置占有一席之地。

《中国好声音》爆红，而官方授权的奇艺影视，获得了大量粉丝的关注，可以在奇艺影视上第一时间收看高清的比赛直播，非常给力。谷歌地图意外地取代了百度手机地图，冲上了榜单，而金山词霸和搜狗手机输入法都向前提升了一位，看来大家对它们的关注度有所提高。

对于榜单中排名靠后的我查查和美图秀秀（新上榜），前者并没有推出新版本，但是扫描二维码已经逐渐成为生活“必备工具”，大家肯定会关注，对于后者，则在本月推出了新版，虽不及美图秀秀桌面端那么强大，但是它在移动设备上也有不俗表现。

另外，还有很多读者提出了自己的最爱，我们也根据读者的意愿进行了一些调整。去掉了排名靠后的LBE安全大师、天天动听音乐等，加入了360安全卫士、手机YY语音等大家喜爱的APP，为你所支持的APP加油，赶快参加投票吧！最后，公布获奖读者的时间到了，本月获得奖励的是陈晨和谢新升，他们各将获得由声丽（SENIC）提供的SN-403便携小音箱一个，其他读者也别灰心，继续参加我们的活动哦！

责编 | 黄益甲　美编 | 黄莹　组版 | 赵久娟　责校 | 杨军

参与百度竞价排名

做好推广 销量自然来

小鱼经营着一个小花店，为了扩大销量，他找人做了一个网站，可是两三个月过去了，即使在网站中打折卖花，也没人跟他联系。其实，许多人在想要了解某个产品的时候，都会使用搜索引擎，如果你的网站排名靠前，大家自然很容易点击进来了。在朋友的建议下，小鱼开始尝试百度竞价服务，一段时间之后，果然接到许多订购电话。今天，董师傅就用小鱼的故事，来讲讲百度竞价排名那些事儿。

小提示|Tips:

什么是百度竞价排名？

百度竞价排名是把企业的产品、服务等以关键词的形式在百度搜索引擎平台上作推广，它是一种按效果付费的搜索引擎服务。用少量的投入就可以给企业带来大量的潜在客户，有效提升企业销售额。企业在支付一定的费用之后，可以注册数量不等的关键词，用户搜索这些关键词之后，这些网站会在搜索结果中更靠前的位置出现。

竞价排名的适用人群

并不是所有的企业和产品都适合做竞价排名。小鱼的花店针对的用户人群大部分都是年轻人，都有很好的上网习惯，而且通过网络订花也是一件很浪漫的事情。所以花店就非常适合做竞价排名，但由于运输成本的关系，同城送花也比较实惠。

参与百度竞价之后，潜在客户点击一次都得支付1元左右（视关键词热度而定），并且有可能多次点击才会购买。如果你的产品利润较低，甚至会出现卖得越多，亏得越多的情况。而花店的利润空间还是比较大的，所以也比较适合去做。

俗话说，知己知彼方能百战不殆，小鱼首先要学习一下别人是怎么做的。首先要确定自己企业的关键词，然后在百度中搜索“鲜花”等相关关键词，发现搜索结果中有很多对手的信息，可见许多同行都在做竞价排名。如果看到有越多的同行在做，越可以说明这个行业中竞价排名是有效果的。

可通过搜索结果右下角的“推广”和“百度快照”来区分竞价排名和自然排名

做好预算和每日限额

对于首次开户的客户，需要一次性缴纳5600元，其中5000元是客户预存的推广费用，600元是服务费，以后每次续费也必须在5000元以上。可以通过银行账号直接汇款支付。

在百度竞价（http://jingjia.baidu.com/）注册之后，后台中找到“账户预算”，可以对每日、每周的推广费用进行控制，当百度竞价的账号每天的消费达到了限额之后就会自动取消竞价，所设置的关键词变成自然排名。每个企业的推广预算都是不一样的，由于小鱼首次尝试网络推广，所以比较谨慎，将每日限额设定为100元。

除了可以对每天的费用进行预算之外，还可以对推广地域进行限制（默认是全国范围）。小鱼的花店在沈阳，鲜花也只有同城配送才比较实惠，所以限定搜索地域也很重要。不过百度竞价只能限制省份，并不能确定到某个城市，稍显遗憾。

为竞价排名设定限额非常重要

选择最有效的关键词

开始做百度竞价的时候，选择关键词是非常重要的。小鱼一开始给自己网站设定鲜花、沈阳鲜花这样的关键词。过了一个礼拜的时间，仅仅有10个左右的咨询电话，而支付的费用却近千元。后来才注意到搜索鲜花的人不一定是要买花的，还有可能想找一些关于鲜花的资料，要找一些鲜花的图片。这类人，就属于无效用户。小鱼试着改变一下思路，站在用户的角度去考虑，如果我要买鲜花，用什么词去搜索呢？如“情人节送什么礼物”、“哪里有卖鲜花”这类问题，让搜索的目的更加明确，效果反而好很多。

而关键词排在什么位置比较好呢？其实将关键词排在第一固然不错，但是费用也是最贵的。根据搜索习惯，排名第3、第4位也会达到很好的显示效果，因为如果大家对某个信息很感兴趣，他一定会将结果中排名靠前内容都看一遍。另外排名第9和第10的竞价位置也很不错，因为搜索结果比较多，而排名第9、第10位的搜索结果，正好在翻页的位置，曝光率也是非常高，而且价格更为低廉，支付成本自然更少。

手机发消息 字多也不愁

“董师傅，国庆快到了，我想给大家发一段祝福短信，在网上找到许多，但是大家都知道，在移动设备打字都不如电脑键盘那么方便快速，照着屏幕打字太麻烦，你有没有什么好的办法呢？”

巧用云服务 同步易处理

如何在PC和移动设备共享信息，看似是天堑，其实只要知道了方法，这并不难，大家最容易想到的就是在PC上给自己写邮件，然后在手机中接收之后再复制，这个方法比较麻烦，并不够“智能”。

许多云笔记服务也可以起到相同的作用，如国外的Evernote（国内版本为印象笔记）和国内的有道笔记、麦库记事等等，董师傅就以印象笔记为例来介绍。

Evernote有多个平台，从Windows到Android、iOS平台都有，在PC上浏览网页的时候，选中感兴趣的段落，然后按下“Ctrl+C”组合键进行复制（可以是文本内容，也可以是图片甚至音频等等），接着按下Ctrl+Alt+V（印象笔记的默认快捷键），就可以把刚才复制的内容粘贴到印象笔记了。然后在移动设备上打开印象笔记，同步之后就可以看到这条笔记了，再粘贴到短信中去吧。

消息速递 推送更便捷

大家经常会收到许多推送的消息，我们当然也可以使用。董师傅推荐大家使用消息速递这款APP，它在Android和iOS端都有相应的版本（下载地址：http://1290.me/! download）。安装好消息速递之后，电脑上的文字、本地文件、网页信息都可以简单快速发送到移动设备上！

它不用注册，运行后，会自动给你分配一个速递号，显示在屏幕顶部。如果你觉得速递号不好记的话，可以点右上角的设置，来修改速递号。为了防止陌生人甚至是广告向你的移动设备发送信息，你可以在此设置授权码。

然后，记下你的速递号，在电脑浏览器上访问http://1290.me，在此输入速递号，然后将需要的内容粘贴到这里，还可以选择本地的文件或者图片，最后点击红色的按钮：“发送至手机”，就这么简单！这个方法，更适合向朋友发送，只要知道对方的速递号，就可以免费推送哦。

输入速递号和内容，直接发送到手机

延伸阅读 | QQ会员云剪切板

你一定想过在家复制，在办公室粘贴吧，如果你是QQ会员，使用QQ拼音就可以实现这个功能。在“拼音工具”中打开“剪切板”，你可以在此编辑5项内容，然后在移动平台上也安装QQ拼音（需要登录同一个QQ账号），在菜单中选择“云剪切板”并粘贴到短信中就可以了，也很方便。

快速互换 表格相邻行

@山东 王杰

在Excel或Word表格中，如果需要交换相邻两行数据的顺序，通常需要先插入一个新的空白行，再复制并粘贴数据，然后删除原来的一行数据。其实，要交换相邻两行数据，有一个更简捷的方法可以快速搞定。

Excel工作表两行互换

要在Excel中交换相邻两行的数据，可以借助Shift键快速实现。例如需要交换第4行和第5行的数据，那么你需要先选中第4行，然后把鼠标指向第4行的上边缘，当指针变为双十字箭头（即移动指针）时，按住Shift键，同时按住鼠标左键向下拖动鼠标。

在拖动过程中，会出现一条虚线，当虚线到达第5列下边缘时，屏幕上会出现“6:6”的提示。此时，松开鼠标左键，即可完成第4、5两行数据的互换。上述操作对左右相邻两列数据同样适用。

Word表格两行互换

要在Word表格中实现相邻两行数据互换方法更为简单，具体操作是：选中要互换数据的两行中的上面的一行，然后按下“Alt+Shift+↓”键，就可以将上面一行往下移动，反之按下“Alt+Shift+↑”键也可以将选中行向上移动。不过这组快捷键不能够交换左右相邻的两列数据，稍微有些遗憾。

责编|黄益甲 美编|夏岚 组版|况中银 责校|杨志刚

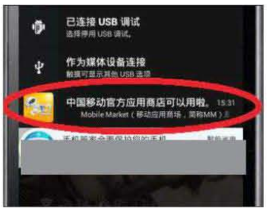
小新打黑 本周上网你将面临哪些安全威胁？编辑小新为你提供精心分析的安全预警，助你安安全全上网，快快乐乐冲浪！

19家公司抗议金山禁用手机广告

揭秘广告代码鉴定技术

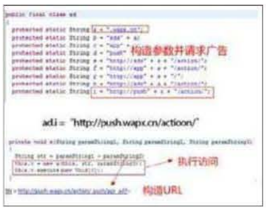
陈邓新

对付手机广告，以前的手机安全软件都是建议卸载，如今金山手机毒霸（只有Android版）开创了禁用手机广告的新模式，引来多盟、触控科技等19家APP开发商和广告代理商联名抗议。禁用手机广告的原理是什么？这种行为对用户和行业有何影响？答案就在下文中！



已连接 USB 调试
选择停用 USB 调试。
作为媒体设备连接
触摸可显示其他 USB 选项
中国移动官方应用商店可以用啦。 15:31
Mobile Market（移动应用商场，简称MM）
[redacted]

通知栏广告



搜集分析广告代码

z4 mod
重新获取ROOT权限

用一键Root工具提升系统权限

Android广告有两类

由于广大用户都喜欢免费的Android软件，大多数开发者的主要盈利途径就是广告。有道德约束的开发者一般使用的是内置广告，这种广告只有在用户使用软件的情况下才会出现；没有底线的开发者则会使用通知栏广告（Android应用市场审核不严，导致此类恶意软件泛滥成灾）。

通知栏广告的特征是，在手机顶部的通知栏处出现广告（下拉可见全部广告内容），不管软件运行与否都会弹出，因此用户很难知道是哪款软件含有通知栏广告，这种广告既消耗了流量，又惹人烦！其实，通知栏的用途有两个，一是显示常用程序，例如时间、信号强度等，二是提醒用户有正在运行的程序，例如掌上天涯、金山手机毒霸等。

说白了，通知栏就是一个消息集合处，如果这个消息是广告，那么显示的就是通知栏广告。Android和iOS都有通知栏，不过iOS审核较严，几乎没有通知栏广告。此前，主流的手机安全软件对内置广告一般是默许的，而通知栏广告则是主流手机安全软件的通敌，都会给出卸载的建议。不过，新出的金山手机毒霸却可以禁用这两类广告。

用最高权限禁用广告代码

金山手机毒霸禁用Android广告技术乍看很神秘，仔细研究后就会发现其实就是广告代码鉴定技术。金山手机毒霸有一个广告特征码代库，搜集了常见的广告特征码，在扫描软件时，会检测软件的源代码，查找是否有收录的广告特征码，如果有就可以判定为广告。由于是根据广告特征码来统计的，因此金山手机毒霸就可以统计出每款软件含有多少条广告——广告提示数值就是这么计算来的。

有的朋友可能会问：这么多手机广告，那不是要搜集很多广告特征码？不需要，手机广告虽然千变万化，但常见的广告代码就那么多，只要提取广告联盟（通知栏广告联盟和内置广告联盟）的广告特征码即可。

小编做了一个实验，下载了10款带通知栏广告的软件和10款有内置广告的软件，用金山手机毒霸查杀，全部广告都被发现了。虽然发现了广告，但要禁用广告，必须一键Root获取系统最高权限后才可以。

编辑观点

一家欢喜两家愁

金山手机毒霸可以禁用广告，对广大Android手机而言是一个福音，不管是通知栏广告还是内置广告，统统不见了，还给了Android一个净土，不过这样一来，广告联盟和开发者的利益就出现了重大损失。对于大多数开发者而言，内置广告是他们唯一的收入，如果金山手机毒霸占领了市场，他们的生存空间就会被压缩。

编辑认为，金山手机毒霸的行为虽然误伤了部分开发者，但依然利大于弊，可以遏制泛滥成灾的通知栏广告，限制内置广告一直显示。当然，编辑不认为广告会在Android消失，而是换一个更文明的形式——未来的内置广告极可能是运行软件时才显示，操作软件时不显示。

想跟小编交流吗？加入电脑报交流QQ群吧！QQ群：63357672，接头暗号：陈邓新。此外，你也可以通过微博跟小编互动，小编的微博是http://weibo.com/cdx1983。

不黑你钱 骗你当“苦力”

影响人群：大学生、想兼职的白领

危害：骗用户帮忙推广广告且不给报酬

陈邓新

主流的网赚钓鱼陷阱，都会用各种借口骗钱，例如交保证金、交注册费、购买教程和软件，这些骗术已经广为人知了。如果一个网赚钓鱼陷阱没有以上特征，你会上当吗？当心，别被人骗去当“苦力”了！

小编是无意间发现短短嘛网站（http://dd.ma/#）有问题的。那天，一名读者询问该网赚网站是否可信，小编正好有空于是登录了网站。第一感觉是网站比较正规，跟很多网赚网站不一样，例如没有各种费用，用户无需付出金钱成本，且“你的短址被他人访问后，你即可获得最高150元/万次的可观收益”。宣传语也很吸引人。不过，小编没有轻易下结论，而是再深入体验了一下，很快就发现了问题——做了事情拿不到钱。

小编在该网站上注册以后，点击“创建短址”，填写一张表格，系统会自动生成一个短网址，不过这个短网址可不是微博的，而是短短嘛网站的。接着，小编向朋友推广该短网址，几位朋友点击后都进入一个充斥着各种广告的页面。另外，浏览器还会自动弹出另外两个广告推广页面。

小编通过技术手段作弊，将点击量提高到一万次，然后去领取报酬却未成功。自此，该网站的真面目就曝光了：首先，网站诱骗人注册，然后推广广告，最后却不付钱，而网站依靠这种骗取点击的方法增加自己网站的流量，并向垃圾广告的广告主收取巨额广告费。

虽然表面看该网站危害不大，用户没有付出金钱成本，但细想就会发现用户付出了时间成本，辛辛苦苦推广广告却一无所获。无论是从感情考虑，还是从利益考虑，用户都被欺骗了。该网站是不折不扣的网赚陷阱。此类网站的口碑都不好，通过搜索就可以发现破绽，这也是识破此类陷阱的最佳方法。

DD.ma 短短嘛
分享赚钱

短短嘛欺诈网站

评论嘉宾

据我们统计，骗“苦力”的网赚网站在不断增多，比2011年同期增加了170%。

——@瑞星安全专家

页面比较精美且迷惑性非常高，连我也差点上当。

——@雨儿
（Silic Group Hacker Army）

大多数杀毒软件对此类网站不报警，嘿嘿，一些用户会被杀毒软件的错误信息误导的。

——@张碏
（Dream技术小组核心成员）

互动

第36期的安全问答活动，幸运者是“蔡佳乐要好好学习啦”，他将获得5Q币！欢迎大家继续参与我们的活动。在新浪微博中@电脑报陈邓新，回答问题，就有机会获得5Q币（每期随机抽取一名幸运者）。亲，来试试你的运气吧！

1.如果你收到“你中了二等奖”邮件，你会怎么做？
A. 删除这封邮件
B. 举报该邮件
C. 按照邮件指示去领取奖品

2. 什么是间谍软件？
A. 隐藏的网络摄像机
B.就是木马，可以远程控制电脑
C. 类似病毒的软件，在用户不知情的情况下搜集隐私

净化互联网环境，人人有责。面对网购陷阱、网银陷阱、微博陷阱、手机陷阱……我们不能再沉默了，一起来举报这些令人深恶痛绝的安全陷阱吧！举报方式：微博：http://weibo.com/cdx1983；网站：http://hd.icpcw.com/f/bb；邮箱：pcw-chendx@vip.sina.com。一旦采用，我们会赠送你一个小礼物（举报时，请附上你的姓名、地址、手机号、邮编等联系方式，方便小编联系你）。

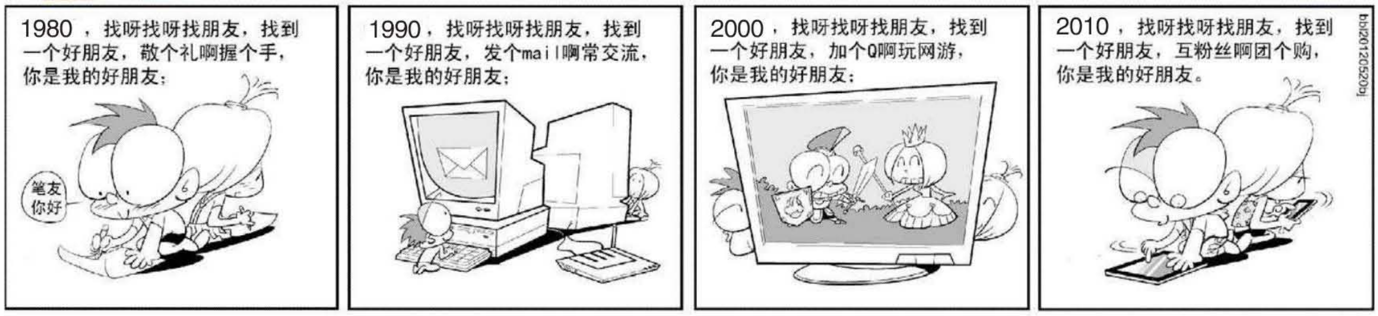
上期礼物：耳机
上期获奖者：麦克叔叔（新浪微博）

STEREO HEADSET
danyin

责编｜陈邓新 **美编**｜夏岚 **组版**｜谭奇琦 **责校**｜涂书

网生代 Babylon's Born in NET **童年时代**

编剧：蜷蜷虫
绘画：贝贝龙
blog.sina.com.cn/babylon


1980，找呀找呀找朋友，找到一个好朋友，敬个礼啊握个手，你是我的好朋友；
笔友你好
1990，找呀找呀找朋友，找到一个好朋友，发个mail啊常交流，你是我的好朋友；
2000，找呀找呀找朋友，找到一个好朋友，加个Q啊玩网游，你是我的好朋友；
2010，找呀找呀找朋友，找到一个好朋友，互粉丝啊团个购，你是我的好朋友。
bbl20120520bj

【个性签名档】

一个签名，一种心情

1.我的胖只是暂时的，而你的矮却是终生的！

2.好消息：跟我聊天可以舒缓情绪，释放压力，让你心情愉悦。坏消息：以上都是胡扯。

3.生活不是等待风暴过去，而是学会在雨中曼舞。

4. 真的勇士敢于直面银行卡上的余额，敢于正视体重仪上的数字。

5. 世界上唯一不用努力就可以成长的只有年龄。

6. 人生没有如果，只有结果。

7.熬夜，是因为没有勇气结束这一天；赖床，是因为没有勇气开始这一天。

8.如果想知道什么是希望，请买一张彩票；如果想知道什么是绝望，请买一堆彩票。

大家好，我不是拖把，我是拖把狗（学名可蒙犬）

【微博热点】

微博上最值得关注的点点滴滴

“国民床单”你有吗？

近日，新浪网友 @ 阿兹海默症的柚子 在自己的微博上抱怨耳机线被家里的宠物猫咬断了，就这样一件再平常不过的事情，却引起网友广泛关注，短短几天就被转发了 3 万多次，并有 7000 多条评论。大家对此非常感兴趣，而大家关心的并不是被咬断的耳机线，其原因看评论就可以知道——“我家也有一条这样的床单”、“80 后应该都都睡过这种床单吧”，一件小事，却引起共鸣，勾起大家的回忆。

的确，此床单正是上世纪 90 年代非常流行的印花床单。这件小事能引起网友广泛关注和大面积转发，@ 阿兹海默症的柚子 感到非常意外，随后发布微博自我解嘲，“我真该改名叫床单上的柚子了。”网友们也对此发表了自己的看法：

@ 月 lith：难道团购在那个时候就兴起了吗？我们爸妈一定是一起团购回来的吧。

@ 小妍妍有大智慧：开学时，母亲拿了张这样的床单给我，当时嫌老土就没用。真是床单恒久远，一条永流传啊……现在拿出来用，忽然有种家的感觉。

@ 安璐：床单上的中国、那些年，我们一起用过的床单，床单有了凡人故事与贴身温暖，瞬间勾起许多回忆……

【网罗最前线】

为大家推荐酷炫 APP、趣味网站
欢迎大家分享自己的新发现——新浪微博 @ 电脑报黄益甲

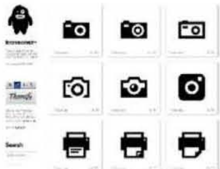
旅行，就要随心而动 http://www.qyer.com/

穷游
LUANG PRABANG

国庆节马上就要到了，国内许多地方都已经去过了，最近和一群朋友一起准备向国外发展，不过想要自助旅行却需要很大的勇气，对即将到达的地方并不了解，所以很多人只能被迫选择跟团，我们才不会被导游牵着鼻子走！

在这个网站，有许多驴友分享各地的旅游经验，这可不比景点的官方介绍，在这里都是大家旅行归来之后的真实感受。更有用的是，在“穷游锦囊”里，大家可以找到许多省钱秘笈，非常实用哦！ **@逐梦**

简约图标聚集地 http://iconmonstr.com/



作为一名设计师，我时常需要到处去寻找一些矢量图——这真的不是一件容易的事情，向朋友诉苦之后，又加上请他吃一顿饭的条件，终于换来他的“私家珍藏”。这个叫做 iconmonstr 的网站正是我寻觅已久的简约图标库，网站的站长也是一名设计师，他从网上收集到素材之后重新绘制成简约版之后供大家下载，而且是免费的哦！不但提供了常规的 png 格式，还有可供编辑的 svg 格式（可以用 Illustrator 等绘图工具进行编辑），真是我们设计师的福音啊！找矢量图，再不用东奔西走了。 **@幽殇**

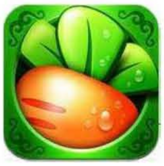
互动 大家来参与 奖品多又多

我们APP软件周刊的全体编辑特地在此开设一个小豆腐块的栏目，专门给大家举办各种匪夷所思的活动，只要你参加，不仅能提高你的体力、脑力、智力，更能得到奖品哟！

这两期的“寻找身边的绚烂二维码”收到许多读者的来信和微博私信，“数码设计师 - 马强”在第一时间分享了许多二维码，数量是多，有音乐剧门票、户外广告，不过遗憾的是你拍摄的照片质量都不高，小编实在无法扫描出其中的内容。而通过邮箱参与的“换个新网名为了让人知道我”同学也是煞费苦心，跟踪并“偷拍”了路上的一位行人，还好没被发现，不过也是同样的问题——晃动明显，拍摄质量太低。

本期获奖的是“天洪”，将获得由声丽（SENIC）提供的 SN-403 便携小音箱一个。这张照片就非常符合要求，他的同学穿的这件 T 恤上印有一个大幅二维码，可以拿起手机扫描到这位同学的名字，要是在上面再加上电话、QQ 号码等联系方式就更好了。小编很想知道哪里能定制这种个性 T 恤啊。

把名字印在 T 恤上，你想过没有？



大受欢迎的“看图标，猜游戏”活动已经暂停了几周，读者朋友们也纷纷来信询问，既然大家这么喜欢这个活动，那么本期就继续进行吧！重新回归的第一期就先来一款简单点的吧，而且有提示哦！提示 1：游戏的主角是蔬菜，提示 2：这是一款塔防游戏。知道答案的童鞋赶快通过新浪微博 @ 电脑报黄益甲 告诉小编吧！答对的朋友将有机会获得我们的神秘礼品哟！

责编｜陈广伟 **美编**｜黄莹 **组版**｜向海蓉 **责校**｜涂书

学生社团秀

华中科技大学冰岩作坊：互联网精英的摇篮

@本报记者 王星

说起国内高校界的互联网社团，华中科技大学的“冰岩作坊”是不得不提的。这个专注于互联网产品开发的社团不仅打造了多个国内领先的校园网站与移动应用，还培养出了大批互联网精英。“今年毕业的2008 级本科生，大多去了百度、腾讯、淘宝、人人等互联网公司，也有一些去了海豚等移动互联网创业公司。”不久前的一个下午，在武汉光谷的一家咖啡厅内，冰岩作坊的负责人方波向记者讲述了这个社团的点点滴滴。

冰岩作坊成员与学长淘米网 CEO 汪海兵（图中）合影

Introduce

学校：华中科技大学
成员数量：35 人左右
负责人：方波（在读计算机硕士）
社团事迹：涌现出汪海兵（淘米网 CEO）、王闻宇（PPLive 首席架构师）、汪奕菲（PPLive 产品总监）等一大批互联网
社团网站：http://www.bingyan.net/

已开发 70 余款产品

冰岩作坊成立于 1999 年，创始人是曾在腾讯负责 QQ 宠物业务、离职后创立淘米网并一手将其打造成纳斯达克上市公司的汪海兵。“最初团队的主要任务是为华中大在线提供技术支持。” 方波介绍道。随着互联网的逐步普及，冰岩对于校内技术精英的吸引力与日俱增，团队开始打造不同类型的互联网产品。在冰岩网站上的“产品展示”中可以看到，成立至今，这个社团已打造了 70 余款产品，覆盖从校内二手市场、问答平台到校外活动和机构的官网等多个领域。

早在手机刚刚进入校园时，冰岩就将关注的目光转向了移动互联网。2008 年初，冰岩团队推出了基于 WAP 的“手机版华中大在线”，能让学生通过手机查询图书馆的书籍和自习室的使用情况，这是国内最早的同类产品之一；后来这款产品升级为“掌上华中大”，团队开发的多个 Web 产品都被移植到了移动端。进入智能手机时代，冰岩又很快将重点转向移动应用。“目前我们主要在开发两款产品，一款让用户相互分享自己手机上的 APP，另一款供情侣记录自己的生活，这两款应用都已被天使投资人曾李青的孵化器看中，获得了一些早期资金。” 方波告诉记者。

招新标准相当严格

为保证团队的质量，冰岩多年来始终坚持“小而精”的发展策略，目前共有 35 名成员。“汪海兵提到过多次，团队的规模最好保持在 30 人左右；如果扩张到 100 人、200 人的规模，一旦出现了问题，学生主管可能很难应付。”在招人方面，冰岩也有严格的要求：“最好能有一点基础，并且在互联网上比较活跃，是人人、微博的深度用户等；当然现在有想法的同学越来越多，我们考虑的首要因素还是看应聘者是否踏实。”

新成员进入冰岩时会被分配到程序开发、移动开发、设计、前端开发、运营等不同部门，拥有固定的职位；同时也会被分到不同的项目小组，负责具体的项目开发。每学期一开始，所有成员会以头脑风暴的方式确定本学期将要开发的项目；在实施过程中，项目小组也会不停地调整，“有的项目如果做不下去了也会解散”。在方波看来，这样的组织架构与互联网公司比较接近，既有助于开发出高质量的产品，也能让团队成员体验到互联网公司的工作流程。

毕业后多进网络名企

不过在方波看来，由于产品大多面向校内，冰岩在校外知名度不高，“冰岩在业内的声誉主要还是依靠它培养出的人才”。除了汪海兵，PPLive 首席架构师王闻宇和产品总监汪奕菲也出自冰岩——这两位冰岩早期的骨干都是 PPLive 创始团队的核心成员，为这款软件从姚欣的寝室走向全国做出了重要贡献。此外，从冰岩走出的学生也遍布 Facebook、微软、谷歌、腾讯、百度等国内外业界巨头，“只要是在这里认真做了产品的同学，基本上都会拿到知名互联网公司的 Offer”。

冰岩还让许多来自不同专业的同学爱上了互联网，并将其作为毕业时的就业方向。“能源的、新闻的、社会的、电信的，只要在团队干过的，基本上都是去互联网公司。”正在攻读计算机硕士的方波告诉记者，“很多人进来时并不了解互联网是干什么的，经过一段时间的工作，觉得互联网很有意思，也有发展前途，就走上了这条道路。”

尽管冰岩许多成员都有着创业理想，但在王闻宇和汪奕菲之后，走出大学直接创业的同学却寥寥无几。“即便是有志于创业的同学，也会选择先就业。”方波认为，这一方面与华科的工程师文化有关，另一方面也是因为校园社团和真正的互联网公司还是有着较大的差距：“我们的成员可以在技术、产品、设计等方面得到很大的锻炼，但运营和市场方面的技能还需要在校外的实践中才能获得真正的提升。”

体验营

无忧英语：和网络外教飙口语

51Talk 无忧英语
http://www.51talk.com/

开发者说

创始人黄佳佳：外教是在线英语教育的稀缺资源

创办无忧英语前，黄佳佳曾和朋友一起经营过一家针对日本市场的在线对外汉语网站。尽管这家网站没有取得理想的效果，但黄佳佳却在逐步了解在线教育的同时，发现了日本和韩国的在线教育市场一个流行的模式——外教英语教学。与此同时，他也从一些朋友口中获知了国内线下外教英语教学机构的乱象——收费高、退费难、外教资源少、效果不佳。他意识到国内想学英语的人，尤其是中产阶级对于一个廉价的外教一对一教学平台有很强烈的需求，因此去年 4 月，他放弃了之前的网站，创办了无忧英语。

“很多人学英语还是希望有外教，和以英语为母语的人交流，他们对于外教的需求远远比对本土老师的需求大。”为能在尽量控制费用的前提下提供真正的外教一对一教学服务，黄佳佳选择了聘请菲律宾外教。他对本报记者表示，菲律宾的官方语言是英语，整体语言水平比较高：“我们会从菲律宾挑选发音和教学技巧最好的老师。”而相比聘请欧美发达国家的外教，聘请菲律宾外教的成本也要低得多。

据他介绍，在聘请外教时，除了要求教师有针对外国人的英语教学经验，还要进行发音等方面的测试；在授课过程中，北京的员工也会进行监督，确保外教拥有足够的实际授课能力。

在黄佳佳看来，传统的英语教学机构就像是健身房，“让你一次性支付高昂的费用，用钱把你捆住，赚的是你不去的钱”。针对这一情况，无忧英语将课程的费用设置为 500 元：“我们是在用互联网的模式做事，就像凡客、京东一样，相对传统机构更便捷、更便宜，一节课只要 15~20 元。”为保证求学者的“到课率”，网站一方面针对教师进行个性化的培训，让教师能够满足不同类型的求学者的需求；另一方面也在加强课程研发，使课程更有体系。

黄佳佳透露，目前无忧英语注册用户约有 10 万人，但“付费用户没有这么多”。他表示，由于仅创办一年多，目前网站尚处于亏损状态，预计明年能实现盈亏平衡。

小编体验

如何快速提高自己的口语水平，最简单的方法是直接跟外国人进行沟通，这样可以在最短的时间内提高。但是在实际生活中，受限于自己的生活范围，普通人很难有这样的机会。但是在无忧英语网站，可以通过纯正的外教，跟自己一对一的进行沟通交流。

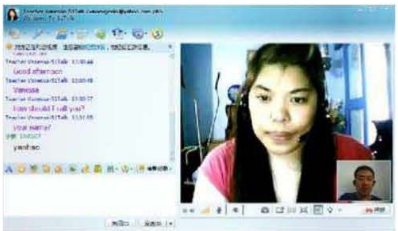
老师都是外国人

无忧英语网这个培训网站，最大的特色就是老师都是外国人。大约有 50 名外教老师，上课的方式采用的是预约。从上午 10 点一直到晚上 10:30 都可以进行预约。一个学习时段为 25 分钟。如果该外教这个时段显示 Closed，就说明已经被别人预约了，如果显示 Open，就说明可以进行预约。可以找一个外教老师一直教我们学习，也可以其间更换不同的外教老师。

小编首次免费试听时，就遇到了一位来自菲律宾的外教。由于本身处于英语国家，这些外教的口语当然相当纯正。如果她说的自己没有听懂或没有听清，外教老师还会以文本的方式，再发送一遍。不过要注意由于外教基本不会中文，所以无法通过中文跟外教老师进行沟通，学习者最好有一定的英语口语能力，要不很容易因为听不懂外教老师说什么，而出现卡壳的情况。学生这边需要准备的工具很简单，无忧英语网采用的是语音视频的教学方式，提供了 Skype 和 QQ 两种方式，可以面对面地和外教老师进行沟通交流。体验时小编这边是网通 2Mbps 带宽，没有一点卡顿，语音非常清晰。

学习费用每月约 500 元

学习费用也是很多用户关心的问题。无忧英语网有两种学习方式，一种是包月，一种是次卡。包月的费用是 499 元，每天至少要学习一课时（25 分钟），30 天内有效。而次卡是 20 次 500 元，要在 40 天内用完。次卡的费用稍微贵一些，平均下来合每学时 25 元。跟传统的培训机构相比，无忧英语网的费用比较灵活。并且无忧英语网采用的是一对一的教学方式，可以根据自己的实际情况在家学习，免去了路途往返的费时，这是普通培训机构无法相比的。


用户可以用 QQ 与外教进行视频交流，来自国外的外教老师是无忧英语网最大的特色

联系我们

i 学关注和报道互联网学习。分享互联网学习经验，推荐学习网站和 APP，或报名参加学生社团秀，请发送邮件到 heqing@cpcwi.com。

责编 | 何庆 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨志刚